



Exploitation minière en zone forestière au Cameroun

Bénéficiaire : CIRAD

Financé par : SCAC-Libreville

Exécuté par : Jean-Pierre Messina

Étudiant Aménagiste forestier

Consultant

Avec Laurène FEINTRENIE

CIRAD, Département Environnements et Sociétés,

UPR Biens et Services des Écosystèmes Forestiers tropicaux

Février 2014

Résumé

Au Cameroun, la stratégie nationale de gestion des ressources minières et forestières montre que les lois sectorielles contiennent des contradictions évidentes concernant l'utilisation des terres forestières et l'autorité de l'Etat, les ministères, les communautés et les investisseurs (Schwartz et *al*, 2012). Comme résultat sur le terrain, des chevauchements des permis miniers aux titres forestiers et aux aires protégées sont observés sur toute l'étendue du territoire où les différentes ressources coexistent et sont exploitées.

Les mines artisanales caractérisées généralement par l'orpaillage au Sud-est du pays regroupent les jeunes camerounais et les ressortissants des pays voisins comme la RCA ou le Mali. Cette activité, bien qu'elle soit une source de revenu pour les populations locales, entraîne des impacts non négligeables sur le couvert forestier et constitue une menace pour la conservation.

La Tri-nationale Dja-Odzala-Minkébé (TRIDOM) est un espace forestier de gestion paysagère d'intérêt régional qui fait l'objet d'un mode de gestion interétatique entre: le Congo, le Gabon et le Cameroun. L'objectif assigné à ce complexe par les Etats membres est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations locales, tout en favorisant la gestion durable des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité. L'atteinte de cet objectif est compromise par diverses pressions commerciales dans le paysage, parmi lesquelles : les activités minières (industrielle et artisanale), forestières, agro-industrielles et infrastructurelles.

Avertissement : Les analyses et les conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement le point de vue du CIRAD.

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES ACRONYMES	vi
INTRODUCTION.....	1
1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE.....	1
2 PROBLEMATIQUE	2
3 OBJECTIFS.....	3
I-METHODE ET ECHANTILLON.....	3
I.1 METHODE	3
I.1.1 Collecte des données secondaires	3
I.1.2 Collecte des données primaires.....	4
I.1.3 Analyse des données	4
I.2 ECHANTILLON.....	5
II- ZONE D'ETUDE	5
III-RESULTATS	6
III.1 STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES EXTRATIVES ET DES TERRITOIRES FORESTIERS	6
III.1.1 Aménagement des ressources forestières et fauniques.....	6
III.1.2 Exploitation minière au Cameroun	13
III.2 REPARTITION DES PERMIS MINIERS PAR RAPPORT AUX UFA ET AUX AIRES PROTEGEE	17
III.3 AFFECTATIONS DES TERRES ET UTILISATIONS ASSOCIEES DANS LA TRIDOM-CAM.....	19
III.3.1 Domaine permanent	19
III.3.2 Le domaine non permanent	20

III.4 EXPLOITATION MINIERE ET TERRITOIRES FORESTIERS DANS LA TRIDOM	21
III.4.1 Mines industrielles	21
III.4.2 Mines artisanales : orpaillage	24
IV- DISCUSSION	26
IV.1 IMPACTS DES MINES DANS LES ESPACES FORESTIERS	26
IV.1.1 Dans la TRIDOM-CAM	26
IV.1.2 Au Cameroun	29
IV.1.3 En Afrique Centrale et dans le monde	30
IV.2 ENJEUX ET PERSPECTIVES	31
IV.2.1 Plan économique	31
IV.2.2 Plan social	32
IV.2.3 Plan environnemental.....	32
CONCLUSION	32
BIBLIOGRAPHIE	34
ANNEXES : Guides d’entretien.....	37

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Types de permis industriels (MINMIDT, 2001)	15
Tableau 2 : quelques permis miniers attribués et substances associées (MINMIDT, 2010)....	15
Tableau 3 : Permis artisanaux (MINMIDT,2001)	16
Tableau 4 : Les orpailleurs répartis par chantiers (Auteur)	25
Tableau 5 : Chevauchements des permis miniers au AP du TRIDOM-CAM (Schwartz, 2012)	28

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte de localisation de la zone d'étude.....	6	
Figure 2: Zonage du Cameroun Méridional	8	
Figure 3: Les aires protégées.....	12	
Figure 4: Répartition des permis miniers par rapport aux aires protégées et aux UFA	18	
Figure 5 : Carte des affectations de terres et les utilisations associées dans la TRIDOM-CAM	19	
Figure 6 : Zones de conservation dans la TRIDOM-CAM.....	20	
Figure 7 : Domaine non permanent dans la TRIDOM-CAM	21	
Figure 8 : Carte de superposition des titres	24	
Figure 9 : Courbe de distribution des âges des orpailleurs.....	25	
Figure 10 : Piste de prospection minière en pleine forêt communale de Djoum	26	
Figure 11 : Obstruction d'un cours d'eau	Figure 12 : Sciage illégal dans la FCle de Djoum.....	27

LISTE DES ACRONYMES

CAPAM : Centre d'Appui pour la Promotion de l'Artisanat Minier
CDG : Convention Définitive de Gestion
CIRAD : Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement
COMIFAC : Commission des Forêts d'Afrique Centrale
CRESA : Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture
CTFC : Centre Technique pour les Forêts Communautaires
DFP : Domaine Forestier Permanent
DFNP : Domaine Forestier Non Permanent
FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FC : Forêt communautaire
FCle : Forêt Communale
GiZ : Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Coopération Technique Allemande)
MINEF : Ministère de l'Environnement et des Forêts
MINIMIDT : Ministère des Industries, des Mines et du Développement Technologique
MINEPAT : Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
MINFOF : Ministère des Forêts et de la Faune
OFAC : Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale
PA : Plan d'Aménagement
PN : Parc National
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PSG : Plan Simple de Gestion
RBD : Reserve de Biosphère du Dja
TNS : Tri-Nationale de la Sangha
TRIDOM : Tri-Nationale Dja-Odzala-Minkébé
TRIDOM-CAM : Partie camerounaise de la TRIDOM
UFA : Unité Forestière d'Aménagement
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UTO : Unité Technique Opérationnelle
VC : Vente de Coupe
WWF : World Wide Fund

INTRODUCTION

1 CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

L'Afrique Centrale au niveau continental représente 37% des forêts où le Bassin du Congo compte pour plus de 240 millions d'hectares (FAO, 2010). En rappel, les forêts du Bassin du Congo contiennent, après celles de l'Amazonie, le deuxième plus grand massif de forêts tropicales denses et humides. Elles forment le bloc oriental des forêts guinéo-congolaises qui s'étend des côtes atlantiques à l'ouest jusqu'aux montagnes du rift Albertin à l'est et couvre près de 7° de part et d'autre de l'équateur (FAO, 2010). L'impressionnante richesse en biodiversité de ces forêts et leur potentiel de stockage de CO₂ font qu'elles sont aujourd'hui d'une importance mondiale (Megevand, 2013).

Depuis le sommet de la terre tenu à Rio de Janeiro en 1992 au Brésil, les débats sur le développement durable, les changements climatiques et la réduction de la pauvreté ont conduit à ce qu'un accent particulier soit mis sur la gestion des forêts de ce bloc forestier tropical. L'aménagement forestier est devenu dès lors un outil important pour parvenir à une gestion durable des ressources forestières et continuer de profiter des biens faits qui en découlent à long termes. Au départ, un zonage de l'espace forestier est nécessaire. C'est dans ce cadre que la COMIFAC a inscrit le développement d'un atlas régional sur l'utilisation des terres dans son plan de travail biennal 2013-2014. Cette activité, qui vient renforcer la mise en œuvre de l'axe stratégique 3 du plan de convergence – Aménagement des écosystèmes et reboisement – portant sur l'organisation du territoire forestier, est appuyée par le projet GIZ-COMIFAC, notamment à travers la composante 4 du programme sur la gestion de l'espace. Cet appui à la gestion de l'espace se traduit par un projet en trois phases devant aboutir, dans sa dernière phase, à la définition d'un cadre indicatif de l'utilisation des terres en vue de l'élaboration des plans de zonage forestier dans chaque pays.

La vision de développement du Cameroun à l'horizon 2035 et le Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (MINEPAT, 2009) qui en découle mettent un accent particulier sur la double nécessité pour le Cameroun de se doter d'un schéma national d'aménagement durable et d'un plan de zonage de son territoire. Malgré l'officialisation par décret N° 95/531/PM du 23 Août 1995 d'un plan de zonage indicatif du Cameroun forestier méridional (MINEF, 1995), de nombreux cas de conflits intersectoriels persistent ou naissent du fait de l'utilisation concurrente de l'espace. Ces conflits se traduisent entre autres par :

- le chevauchement des zones d'exploitation forestière et des zones minières;

- la pression sur les terres observée entre les agro-industries et les établissements humains en croissance;
- l'occupation des aires protégées par les exploitations agricoles et minières ;
- etc.

La partie camerounaise de la TRIDOM est loin de faire exception à ces conflits d'utilisation des terres, vu le nombre de projets (minier, forestier, agro-industriel, communautaire) prévus dans ce paysage et des aires protégées qui s'y trouvent. Ainsi, pour mieux articuler l'aménagement de cette partie camerounaise de la TRIDOM avec le processus de zonage global de l'ensemble du territoire national, une réflexion profonde et des contributions pertinentes des différents acteurs sont indispensables, d'où l'intérêt de notre travail.

2 PROBLEMATIQUE

Cette époque est marquée par les décisions d'affectation des terres à grande échelle lourdement influencées par des considérations économiques et par la demande mondiale en ressources (ex. : vastes plantations, exploitation minière, gestion forestière, développement des infrastructures, démographie changeante, etc.). L'importance d'une planification de l'affectation des terres et d'un zonage forestier transparents et coordonnés, qui intègrent une planification participative au niveau du terrain, est tout à fait capitale (De Wasseige et *al*, 2010). Cependant, la gestion forestière, la conservation de la biodiversité, le développement économique, l'égalité sociale et la bonne gouvernance sont des objectifs très interdépendants qui doivent être abordés simultanément. De nombreux conflits rencontrés entre mines, forêts, conservation et agro-industrie, pourraient être évités avec une approche professionnelle de planification (Billand, 2007 ; De Wasseige et *al*, 2010).

L'élaboration du plan d'aménagement ou d'un plan simple de gestion, selon le cas, pour garantir une gestion durable des ressources, est un préalable à toute exploitation ou gestion d'un massif forestier ou d'une aire protégée au Cameroun. Cette exigence définie par la législation forestière et faunique, ne concerne que les produits à la surface du sol. Cependant, les ressources du sous-sol gérées plutôt par le ministère des mines, et qui occupent les mêmes espaces que la forêt dans la partie méridionale du pays, sont autant, voire plus convoitées que celles de la surface. L'exploitation simultanée de ces différentes ressources serait la cause de conflits fonciers, et pourrait contribuer au non-respect des clauses d'aménagement durable. Une telle préoccupation conduit à se poser la question suivante : Quel est l'impact de

l'exploitation minière sur l'activité forestière et sur les aires protégées ? Pour répondre à cette problématique, l'étude portera sur deux échelles de travail :

1. A l'échelle nationale, la répartition spatiale des permis miniers par rapport aux UFA et aux aires protégées sera analysée afin de faire apparaître les possibles aires de conflits d'usage du territoire. La stratégie nationale de gestion des ressources naturelles extractives et de gestion des territoires forestiers sera analysée en regard de ces données.
2. Une étude de terrain sera menée afin de mieux comprendre les enjeux et les difficultés de l'aménagement du territoire lorsque de multiples ressources peuvent être exploitées simultanément dans un même espace. Le paysage de la TRIDOM-CAM a été sélectionné pour ce travail. La raison étant qu'on y retrouve une combinaison de concessions forestières et d'aires protégées superposées à plusieurs titres miniers en plus de l'exploitation minière artisanale.

3 OBJECTIFS

L'objectif global du travail se focalise sur les conflits potentiels ou réels liés aux interactions entre les exploitations minières industrielles et artisanales avec l'exploitation forestière et la conservation autour des aires protégées dans la partie camerounaise de la TRIDOM. De manière spécifique, il s'agit :

- De donner un aperçu des affectations des terres et utilisations associées dans la TRIDOM-CAM ;
- D'identifier et analyser les situations conflictuelles.

I-METHODE ET ECHANTILLON

I.1 METHODE

La méthodologie adoptée s'appuie sur trois phases :

- La collecte des données secondaires ;
- La collecte des données primaires et ;
- L'analyse des données collectées.

I.1.1 Collecte des données secondaires

La grande partie des données secondaires a été obtenue à partir des travaux déjà réalisés dans l'espace TRIDOM. Il s'agit des travaux des différents partenaires de la plateforme TRIDOM. Ces données constituent la part la plus importante en volume du contenu de ce document.

Elles concernent entre autres : les utilisations des terres, les acteurs impliqués dans la gestion de l'espace TRIDOM, les textes législatifs. Ainsi, des documents (livres, rapports, mémoires d'étudiants, articles scientifiques, plans d'aménagement, etc.) ont été consultés, afin de mieux comprendre l'articulation des projets dans la TRIDOM et la stratégie de gestion des ressources minières et forestières du pays.

Cette phase s'est faite au bureau (CIRAD/WWF et OFAC/COMIFAC) et dans la bibliothèque du CRESA (Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture Forêts-Bois) de l'Université de Dschang.

I.1.2 Collecte des données primaires

Les données primaires quant à elles, ont été obtenues grâce à une enquête de terrain effectuées en deux étapes.

La première étape a eu lieu à Yaoundé, avec pour but de recueillir des informations sur :

- les zones forestières éventuelles exposées actuellement ou dans un futur proche aux conflits d'utilisation des terres ;
- la typologie, l'intensité et la portée des conflits d'utilisation des terres ;
- les structures qui effectuent des travaux dans les zones concernées ;
- les exigences d'un éventuel partenariat pour la deuxième phase de collecte.

C'est à cette étape que le paysage de la TRIDOM-CAM a été retenu comme zone d'étude après le passage au ministère des forêts, au projet GEF-TRIDOM et au WWF. Elle a également permis de collecter les thèmes cartographiques sur les utilisations des terres dans la zone d'étude et la documentation sur le paysage qui a été par la suite exploitée. C'est toujours lors de cette étape que le partenariat avec le WWF a été établi.

La deuxième étape, a consisté en une enquête de terrain dans les deux régions concernées par la TRIDOM-CAM (Est et Sud). La collecte des données proprement dite s'est faite sur la base des guides d'entretien (annexe) élaborés au préalable en fonction des acteurs ciblés. Cette étape a duré trois semaines du 26 novembre au 19 décembre 2013. Les discussions ont été menées avec les acteurs de la conservation, les miniers et les forestiers.

I.1.3 Analyse des données

Les données collectées ont été analysées grâce aux logiciels d'application : Excel 2007 et SPSS 10.0 et la cartographie a été réalisée par les logiciels ArcGIS 10.1 (version d'essai) et QGIS 1.8.0 d'accès libre sur internet.

I.2 ECHANTILLON

Le travail a été fait sur la base d'un échantillonnage en deux strates. La première strate portant sur toute la zone d'étude a eu pour objectif de choisir les localités dans lesquelles l'enquête devait effectivement avoir lieu. Cette étape a conduit, sur la base de l'ancienne carte minière en superposition au domaine forestier, de retenir les localités de : Sangmélima, Djoum, Mintom et Ngoyla. Le choix de ces localités a surtout été motivé par leur accessibilité. La deuxième strate quant à elle, a consisté à déterminer les personnes à enquêter en fonction des localités et de l'activité ciblées. Ainsi, à Sangmélima il était question de rencontrer le Délégué départemental des forêts et de la faune et le Délégué départemental des mines. A Djoum, le choix a porté sur les exploitants forestier dont les titres chevauchent avec un permis minier (Commune de Djoum, SFID), les miniers (CAMINEX, artisans miniers) et l'administration forestière et faunique (Chef d'antenne anti-braconnage et chef de poste forestier et chasse). L'échantillon à Mintom et Ngoyla a été focalisé sur les autorités administratives et les miniers (CAMIRON et artisans miniers) ayant une influence sur les aires protégées (parc national de Nki, RBD).

Globalement, l'enquête a porté sur plus d'une cinquantaine de personnes parmi lesquelles : 02 délégués départementaux, 02 chefs de poste forestier et chasse, 02 chefs cellules aménagements, 01 Sous-préfet, 01 adjoint au Sous-préfet, 01 Maire, 02 adjoints au Maire, 01 environnementaliste et plus d'une quarantaine d'artisans miniers. Les détails des données seront mis en annexe.

II- ZONE D'ETUDE

La zone d'étude couvre la partie camerounaise du complexe d'aires protégées transfrontalier Dja-Odzala-Minkébé (TRIDOM). Elle est située au Sud-Est du pays ; entre le 2^{ième} et 4^{ième} degré de latitude Nord et entre le 11^{ième} et le 15^{ième} degré de longitude Est. D'une superficie de 51 801 Km² elle couvre deux régions (Sud et Est), quatre départements (dont deux à l'Est (Boumba et Ngoko et Haut-Nyong) et deux au Sud (Dja-et-Lobo et Mvila) et plus d'une dizaine d'arrondissements.

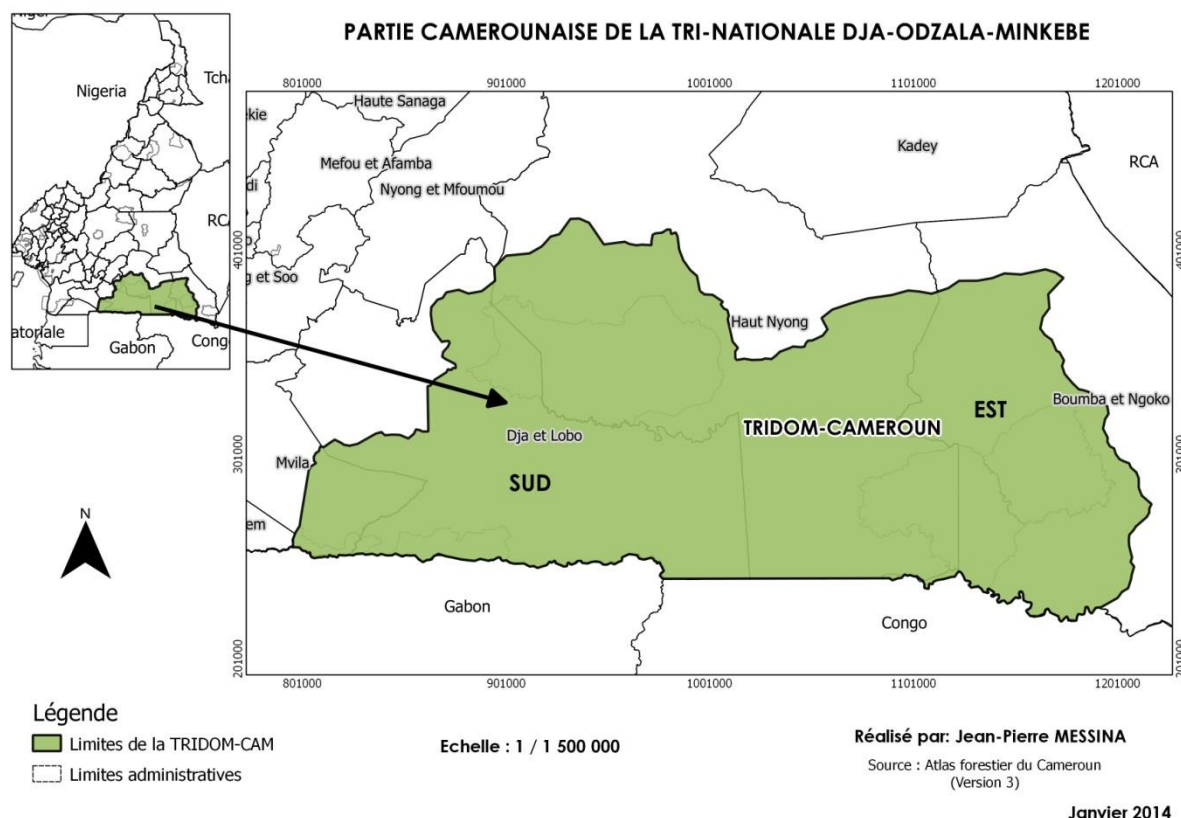


Figure 1: Carte de localisation de la zone d'étude

III-RESULTATS

III.1 STRATEGIE NATIONALE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES EXTRATIVES ET DES TERRITOIRES FORESTIERS

III.1.1 Aménagement des ressources forestières et fauniques

III.1.1.1 Potentiel floristique et faunique

Le Cameroun possède environ 22,5 millions d'hectares de forêts, soit environ 47% du territoire national. Ces forêts présentent un potentiel de 17,5 millions d'hectares exploitables et 14 millions d'hectares faites de forêts permanentes. L'exploitation forestière occupe une place non négligeable dans l'économie du pays, et contribue pour plus de 6% dans le PIB en 2009 (CIFOR, 2010).

Les inventaires fauniques réalisés au Cameroun font état d'une riche et impressionnante variété d'espèces. Le Cameroun compte environ 409 espèces de mammifères, 183 espèces de reptiles, 850 espèces de d'oiseaux et 190 espèces d'amphibiens (FAO, 2005 ; OFAC, 2012).

III.1.1.2 Cadre réglementaire et institutionnel

L'exploitation forestière est régie par la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche et ses décrets d'application. C'est le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF) qui est chargé entre autre de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques en matière de forêt et de la faune.

III.1.1.3 Le zonage

La loi forestière et faunique de 1994, trouve une de ses applications dans le décret du 18 décembre 1995 instituant un cadre indicatif d'utilisation des terres en zone forestière méridionale au Cameroun. Ce décret sert d'outil de planification, d'orientation et d'exploitation des ressources naturelles (MINEF, 1995). D'après cette loi et son décret suscité, le territoire forestier camerounais est reparti en deux domaines : le domaine forestier permanent et le domaine forestier non permanent (MINEF, 1995). Le domaine forestier permanent (DFP) est constitué des terres définitivement affectées à la forêt et/ou à l'habitat de la faune. Il regroupe des forêts domaniales et des forêts communales. Le domaine forestier non permanent (DFNP) quant à lui, est constitué des terres forestières susceptibles d'être affectées à des utilisations autres que forestières. Il est composé des forêts communautaires, des forêts des particuliers et la forêt du domaine national libre de toute occupation. Toute exploitation dans ces domaines est assujettie à un aménagement.

III.1.1.4 Mise en œuvre de l'aménagement

L'aménagement définit la mise en œuvre, sur la base d'objectifs et d'un plan arrêté au préalable, de l'ensemble des activités et des investissements dans un massif forestier, en vue de la production soutenue des produits forestiers et de services, sans porter atteinte à la valeur intrinsèque, ni compromettre la productivité de la dite forêt, et sans susciter d'effets indésirables sur l'environnement physique et social (MINEF, 1995). L'aménagement est matérialisé par l'élaboration d'un plan d'aménagement (PA) dans les forêts du DFP et d'un plan simple de gestion PSG pour les forêts du DFNP.

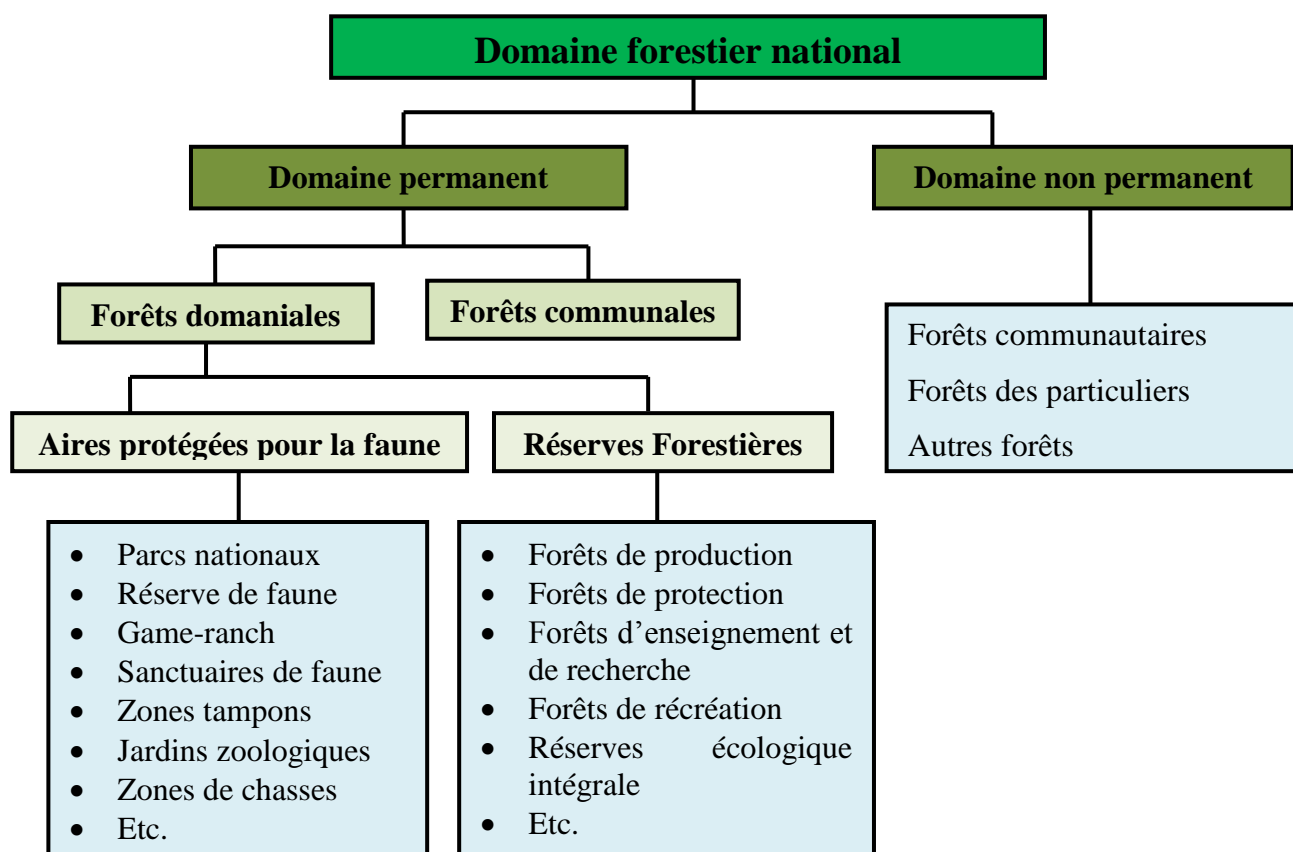


Figure 2: Zonage du Cameroun Méridional (MINFOF, 1994)

III.1.1.5 Titres forestiers

En plus de l'agrément qui justifie que l'on a la compétence d'exercer une activité forestière, l'accès à la ressource est conditionné à l'obtention d'un titre d'exploitation. Les plus importants sont :

a) Concession forestière

Une concession forestière est le territoire sur lequel s'exerce la convention d'exploitation forestière (MINEF, 1994). C'est elle (convention d'exploitation), qui confère à son bénéficiaire le droit d'obtenir un volume précis de bois dans un espace dont la superficie ne peut excéder 200 000 ha. La convention d'exploitation définitive est conclue pour une durée de 15 ans, renouvelable. Elle ne peut intervenir qu'après que le bénéficiaire ait signé avec l'administration une convention provisoire dont la durée maximale est de trois ans, non renouvelable. La concession forestière peut être constituée d'une ou plusieurs unités forestières d'aménagement (UFA) dont l'exploitation est conditionnée par l'élaboration d'un plan d'aménagement. Un plan d'aménagement selon la loi camerounaise, est un document technique élaboré par l'administration des forêts et de la faune ou par toute personne physique ou morale commise par elle qui fixe dans le temps et dans l'espace la nature et le programme

des activités et études à réaliser dans un massif forestier et auquel ce dernier est assujéti (MINEF, 1995). Il est dynamique et doit être révisé tous les cinq ans. La soumission du PA par l'exploitant et son approbation par l'administration chargée des forêts et de la faune est l'une des conditions principales pour l'obtention de la convention définitive d'exploitation.

En 2011 on dénombrait 114 concessions forestières, pour une superficie de 7 079 712 ha, soit 15% du territoire national (Beligné, 2011). Celles qui disposent d'un PA approuvé représentent 57 % alors que 95 UFA comptant pour 74 % de superficie sont actives. Au total 13 UFA parmi celles classées sont certifiées FSC (Forest Stewardship Council). Elles occupent une superficie de 824 730 ha, soit 15 % des UFA actives (UICN, 2013).

b) Forêts communales

L'une des innovations de la loi de 94 est l'implication des populations locales dans la gestion des ressources forestières à travers la création des forêts communautaires et des forêts communales. Cette loi définit une forêt communale comme celle faisant l'objet d'un acte de classement pour le compte de la commune concernée ou qui a été plantée par celle-ci sur un terrain communal. Les forêts communales sont exploitées par les communes forestières, et permettent de générer des fonds nécessaires au fonctionnement et à la réalisation des investissements en complément aux subventions de l'Etat.

En mars 2011, près de 970 000 ha de forêt étaient concernés par ce type de titre. A cette date, 20 forêts communales couvrant une superficie totale de 500 840 ha étaient formellement classées, aménagées ou en instance de l'être (CTFC, 2011).

c) Vente de coupe (VC)

Une VC dans une forêt domaniale de production est une autorisation d'exploiter pour une période d'un an non renouvelable, un volume de bois vendu sur pied et ne pouvant dépasser la possibilité annuelle de coupe. Tant disque dans une forêt du domaine national, une VC est une autorisation d'exploiter pour une période de trois ans non renouvelable et sur une superficie ne pouvant excéder 2500 ha un volume de bois vendu sur pied. On comptait 61 ventes de coupe en mars 2013, pour une superficie de 131 241 ha.

d) Forêts communautaires

Une forêt communautaire est une zone du domaine forestier non-permanent (terres forestières susceptibles d'être affectées à des utilisations autres que forestières), pouvant couvrir jusqu'à 5000 ha, et faisant l'objet d'une convention de gestion entre une communauté villageoise et

l'administration chargée des forêts. Dans les forêts du DFNP, spécifiquement les forêts communautaires (FC), le PSG est à la base de toute exploitation. Il est défini comme un document qui ressort des indications sur le potentiel des ressources disponibles dans une forêt communautaire, la planification des activités à mener dans ladite forêt, les affectations des terres et les modes de gestion communautaire des dites ressources et des revenus générés (MINFOF, 2009). Il est élaboré de manière participative par la communauté avec l'assistance technique de l'administration locale chargée des forêts et le cas échéant, des structures d'accompagnement dans le souci d'une gestion durable et de développement local (MINFOF, 2009). Le PSG a la même durée que la convention définitive de gestion (CDG) d'une FC, 25 ans renouvelables. En effet, la convention définitive est un contrat entre l'administration et la communauté locale qui confie à la dite communauté une portion de forêt du DFNP pour son exploitation. Elle est subordonnée à une convention provisoire dont la durée est de deux ans non renouvelable. C'est pendant la durée de la convention provisoire que la communauté est tenue d'élaborer le PSG, qui est une pièce du dossier de demande de la CDG.

En 2011, 457 forêts communautaires se trouvant principalement dans les régions forestières (Centre, Sud et Est) ont été attribuées par le MINFOF. La superficie concernée par les forêts communautaires est d'environ 1 502 348 ha (Beligné, 2011).

e) Permis spéciaux

Un permis spécial est une autorisation d'exploiter ou de récolter des quantités bien définies des produits forestiers dans une zone donnée. Ces produits pouvant être :

- Des produits spéciaux ;
- Du bois d'œuvre dont le volume ne saurait dépasser 500 m³ ;
- Du bois de chauffage et de perche à but lucratif.

La durée de validité d'un permis spécial est fonction du volume des produits et est précisée dans l'acte d'attribution. Elle ne doit en aucun cas excéder un an. Le bois d'œuvre à exploiter par ce type de permis doit être destiné à la transformation artisanale. Ils peuvent être délivrés dans les forêts communales (domaine permanent), les forêts du domaine national ou les forêts communautaires.

III.1.1.6 Aires protégées

Les aires protégées pour la faune (PN, sanctuaires de faune...) sont généralement gérées par l'Etat. Cependant, les Game-ranches et les zones d'intérêt cynégétique peuvent être gérées par les particuliers ou par une communauté. La conservation est assurée par des conservateurs

nommés par l'administration en charge de la faune pour les AP gérées par l'Etat. Pour les Game-ranches et les zones d'intérêt cynégétique des particuliers ou à gestion communautaire (ZICGC), c'est le particulier ou la communauté qui gère lui-même ses ressources. Cependant, toutes sont soumises à l'élaboration d'un plan d'aménagement, d'un plan de gestion et/ou de chasse et d'un plan d'affaire pour favoriser la recherche de financements auprès des organismes internationaux, en plus des subventions de l'Etat. Le plan d'aménagement ainsi que le plan d'affaire qui lui est associé sont révisés tous les cinq ans (MINEF, 1995). Les aires protégées sont classées en Unités Techniques Opérationnelles (UTO) réparties en trois catégories suivant la superficie.

- Première catégorie : Superficie supérieure à 100 000 ha ;
- Deuxième catégorie : Superficie comprise entre 50 000 et 100 000 ha ;
- Troisième catégorie : Superficie inférieure à 50 000 ha.

Au terme de la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des Forêts de la Faune et de la pêche, constituent des aires protégées pour la faune :

- Les Parcs nationaux ;
- Les Réserves de faune ;
- Les Zones d'intérêts cynégétiques ;
- Les Game-ranches appartenant à l'Etat ;
- Les jardins zoologiques ;
- Les sanctuaires de faune ;
- Les zones tampons.

Le réseau actuel d'aires protégées couvre une superficie de 8 138 388 ha soit environ 17,13 % du territoire national. Il comprend des aires protégées de différents statuts à savoir : 20 Parcs nationaux, 09 Réserves de faune, 03 Sanctuaire, 03 Jardins zoologiques, 41 Zones d'intérêt cynégétique, 16 Zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire. En plus des aires de conservation d'intérêt national, le Cameroun est impliqué dans quatre complexes d'aires transfrontalières (TNS, TRIDOM, Complexe Cameroun-Tchad : Bouba N'djida-SENA OURA et le complexe Cameroun Guinée : Campo Ma'an Rio-Campo). De manière générale, les superficies protégées sont en constante évolution depuis le sommet de Yaoundé de mars 1999 qui a constitué un véritable levier pour les efforts de conservation dans le pays et la sous-région. La carte ci-dessous présente les principales aires protégées pour la faune au Cameroun, situations de 2013.

III.1.1.7 Droit d'usage

En plus des titres d'exploitation à but lucratif, l'Etat reconnaît le droit d'usage aux populations riveraines des zones d'exploitation forestière et faunique. Il est une spécificité du droit forestier camerounais. Selon la législation, le droit d'usage ou coutumier est celui reconnu aux populations locales vivant à l'intérieur ou à proximité des forêts du domaine national d'accomplir leurs activités traditionnelles telles que la collecte des produits secondaires pour satisfaire leurs besoins domestiques. Ces produits, en dehors des espèces protégées concernent, les produits forestiers, halieutiques, fauniques, etc. (MINEF, 1995).

III.1.2 Exploitation minière au Cameroun

La nature a doté le Cameroun d'un potentiel géologique et écologique très important. Certains experts se sont même permis de dire que le Cameroun est un véritable scandale géologique (Forum, 2009). Sur la base des prospections géologiques, géochimiques et géophysiques, l'exploitation minière au Cameroun a conduit à la découverte de nombreux indices, parmi lesquels : l'or, la bauxite, l'étain, le titane, le disthène, le cuivre, le plomb, le zinc, le chrome, l'uranium, le fer, le manganèse, les terres rares, le calcaire, entre autres le graphite, le wolfram, le colombo-tantine, l'arsenic, le talc, le phosphate. Entre 1960 et 1990, certains de ces indices ont été étudiés par des accords bilatéraux de coopération entre le ministère en charge des mines et les organismes internationaux tels que le PNUD, le BEGM, le BGR et autres. Ceci a eu pour conséquence la découverte du fer de Mbalam, la bauxite à Ngaoundal et Minim-Martap, le nickel et le cobalt à Lomié, la bauxite à Fongo Tongo, le fer à Kribi, le titane à Akonolinga, l'étain dans le Mayo Darlé, l'uranium à Poli et Lolodorf, l'or et les diamant dans la région de l'Est. Ainsi, on a trois gisements de bauxite (Ngaoundal, Minim-Martap et Fongo Tongo), des gisements de fer (Mbalam à l'Est et Mamelles à Kribi), des gisements de nickel-Cobalt et de Manganèse (Lomié), des prospectes d'Uranium (Poli, Lolodarf), d'Or (Batouri, Bétaré-Oya, Bindiba), de Diamant (Mobilong) et d'Etain (Mayo Darlé). Ces projets forment l'axe actuel de l'exploration minière proprement dite du Cameroun.

La certification des principaux gisements et le développement des différents indices pour le développement des exploitations, ont conduit à l'attribution des permis de recherche et d'exploitation à plusieurs structures. Des travaux intensifs de recherche sont actuellement engagés sur le terrain par les différents bénéficiaires des permis, afin de parvenir à la certification et aux opérations bancables.

En 2009 on comptait environ 88 permis de recherche et quatre permis d'exploitation dont un pour le nickel-cobalt, deux pour le marbre et un pour le calcaire. De 88 permis en 2009 on est passé à plus de 170 permis de recherche en 2011.

III.1.2.1 Cadre législatif et réglementaire

Les activités minières au Cameroun sont sous la tutelle du ministère des industries, des mines et du développement technologique (MINIMIDT). Elles sont régies par les dispositions du code minier : loi n° 001/2001 du 16 avril 2001 et son décret d'application n°202/648/PM du 26 mars 2002. Suite à la réforme du secteur minier en 2010, le code minier a été amendé et complété par la loi n° 2010/011 du 29 juillet 2010. Cette dernière traite des aspects tels que la systématisation de la participation de l'Etat dans le capital des sociétés minières ; la revue des règles et conditions d'attribution des titres miniers et des permis d'exploration ; les transactions sur les titres miniers avec l'institution d'un bonus progressif au titre des dites transactions ; la création d'un nouveau type de permis spécifique pour les exploitations à petite échelle ; et la tenue de comptes séparés pour les activités minières. La loi dispose toute l'étendue du territoire national, les eaux territoriales, la zone économique exclusive ainsi que le plateau continental à la recherche et à l'exploitation minière.

Le secteur privé joue un rôle important dans le développement des projets miniers, mais sous le contrôle de l'Etat qui délivre aux sociétés minières des titres miniers. D'après la loi, les ressources minières du Cameroun sont la propriété de la nation camerounaise. L'Etat les gère au nom et pour le compte du peuple camerounais. Le domaine minier est ouvert à la libre entreprise, sans aucune discrimination ; toute activité minière sur une portion quelconque du territoire est soumise à la délivrance préalable de titre y afférents par les autorités compétentes. Le principe du « premier venu, premier servi » est appliqué pour l'acquisition d'un titre minier en cas de conditions techniques et financières égales entre les soumissionnaires. L'exploitation industrielle se distingue de l'exploitation artisanale.

III.1.2.2 Exploitation minière industrielle

L'exploitation minière industrielle est comprise comme celle qui emploie plus de 40 personnes et qui extrait la presque totalité des ressources prélevées (NZOSABA, 2013). Elle exige des gros investissements, des installations fixes de grande taille et l'utilisation des procédés industriels qui passent par la mise en évidence d'un gisement, l'extraction, le traitement et la transformation des substances minérales. Ces trois étapes, selon la loi camerounaise, sont chacune subordonnée à l'obtention d'un permis. Ainsi, on distingue un

permis de reconnaissance, un permis de recherche et un permis d'exploitation. Le tableau ci-dessous résume les différents types de permis industriels octroyés au Cameroun.

Tableau 1: Types de permis industriels (MINMIDT, 2001)

Nom	Droits conférés	Durée	Superficie maximale	Renouvellement	Autorité compétente
Permis de reconnaissance	Non exclusif	1 an	10000 Km ² en un bloc	Renouvelable	Ministre des mines
Permis de recherche	Exclusif	3 ans	1000 Km ² en un bloc	4 fois par période de 2 ans ; réduction de 50% de la superficie initiale	Ministre des mines
Permis d'exploitation	Exclusif	25 ans	Fonction de la faisabilité	Renouvelable par période de 10 ans ; Convention Minière ; 10% free carry pour l'Etat	Président de la république

Tableau 2 : quelques permis miniers attribués et substances associées (MINMIDT, 2010)

Substances minérales	Nbre de permis de recherche	Nbre de permis d'exploitation
Fer	08	
Nickel-cobalt	08	01
Bauxite	05	
Uranium	16	
Etain et wolfram	01	
Or	22	
Diamant	05	
Tungstène	01	
Rutile et disthène	02	
Saphir	02	
Cuivre	01	
Syénite	01	
Calcaire	03	01
Marbre	04	02
Marbre et pierres ornementales	03	
Pierres ornementales	03	
Tous minéraux	03	
Total	88	04

III.1.2.3 Exploitation minière artisanale

L'exploitation minière artisanale connaît un véritable « boom » depuis une vingtaine d'années. Il est probable aujourd'hui que cette activité implique au moins 15 millions de personnes dans

le monde, partant du simple au double en moins de dix ans. En Afrique, 4,5 à 6 millions d'actifs sont concernés, parmi lesquels 30 à 40 % de femmes qui entretiennent près de 40 millions de dépendants (NZOSABA, 2013). L'exploitation minière artisanale est définie presque de la même manière par plusieurs textes législatifs et réglementaires. Pour la loi camerounaise, est reconnue comme exploitation minière artisanale, « toute exploitation dont les activités consistent à extraire et à concentrer des substances minérales en utilisant des méthodes et procédés manuels et peu mécanisés » (MINIMIDT, 2001). L'accès à la ressource est conditionné par l'obtention d'un permis d'exploitation minière artisanale. Ce permis est réservé exclusivement aux nationaux. Il est délivré par l'autorité territorialement compétente pour une validité de deux ans renouvelable. Le permis donne à son titulaire le droit de prospecter et d'extraire des ressources minières sur une petite superficie de 100 m² pour une profondeur de 30 m au maximum. Une même personne peut avoir au plus quatre permis à condition que les différentes zones soient contiguës. Le titulaire d'un permis artisanal peut sur sa demande se voir attribuer des permis de recherche et/ou d'exploitation minière. Ces derniers annulent automatiquement le permis artisanal sur la même zone d'exploitation (MINITD, 2001).

Tableau 3 : Permis artisanaux (MINMIDT,2001)

Nom	Droits conférés	Durée	Superficie maximale	Renouvellement	Autorité compétente
Carte individuel de prospecteur		12 mois			Délégué départemental
Autorisation d'exploitation artisanale	Exclusif	2 ans	100 m x 100 m; 4 blocs continus au maximum ; Profondeur max : 30 m	Tous les deux ans	Délégué régional

III.1.2.4 Centre d'Appui pour la Promotion de l'Artisanat Minier (CAPAM)

Dans le but de promouvoir et d'encadrer le secteur de l'exploitation minière artisanale, le CAPAM a été créé auprès du Ministre chargé des Mines comme un projet pour jouer le rôle de coordination, d'organisation, de facilitation, d'appui, de promotion, de développement et de normalisation de l'artisanat minier. Parmi ses plus importantes prérogatives, le CAPAM est chargé de canaliser la production artisanale du Cameroun provenant de l'or, du diamant, du saphir, du quartzite, de l'étain, du disthène, du rutile et d'autres minerais de l'informel au

secteur formel. Ce programme est en cours de restructuration afin qu'il puisse se focaliser sur la mission qui lui a été confiée pour le renforcement de la capacité et de la traçabilité dans le secteur minier artisanal au Cameroun.

III.2 REPARTITION DES PERMIS MINIERES PAR RAPPORT AUX UFA ET AUX AIRES PROTEGEE

La stratégie nationale de gestion des ressources naturelles extractives et des territoires forestiers présente des disparités sur le plan législatif. Ces divergences rendent difficile la gestion des ressources naturelles et sont la cause des superpositions observées sur la carte ci-dessus. Les chevauchements ainsi observés seraient source de conflits à plusieurs niveaux, impliquant : investisseurs, administrations et populations locales. D'après la loi forestière et faunique, le territoire forestier camerounais est reparti en deux domaines : le domaine forestier permanent et le domaine forestier non permanent (MINEF, 1995). Le domaine forestier permanent (DFP) est constitué des terres définitivement affectées à la forêt et/ou à l'habitat de la faune. Il regroupe des forêts domaniales (forêts de production et de protection, zones de conservation) et des forêts communales. Toute occupation de ce domaine autre que forestière est donc contraire à cette loi. Ainsi, la présence des titres miniers dans des aires protégées ou dans les UFA, est illégale d'après cette dernière. Par contre, leur présence dans ces sites trouve une justification dans le code minier qui pour sa part, dispose toute l'étendue du territoire national à la recherche et à l'exploitation minière, sauf pour les zones expressément exclues par le ministre en charge des mines ou le ministre de l'économie, de la planification et de l'aménagement du territoire (Schwartz et al., 2012).

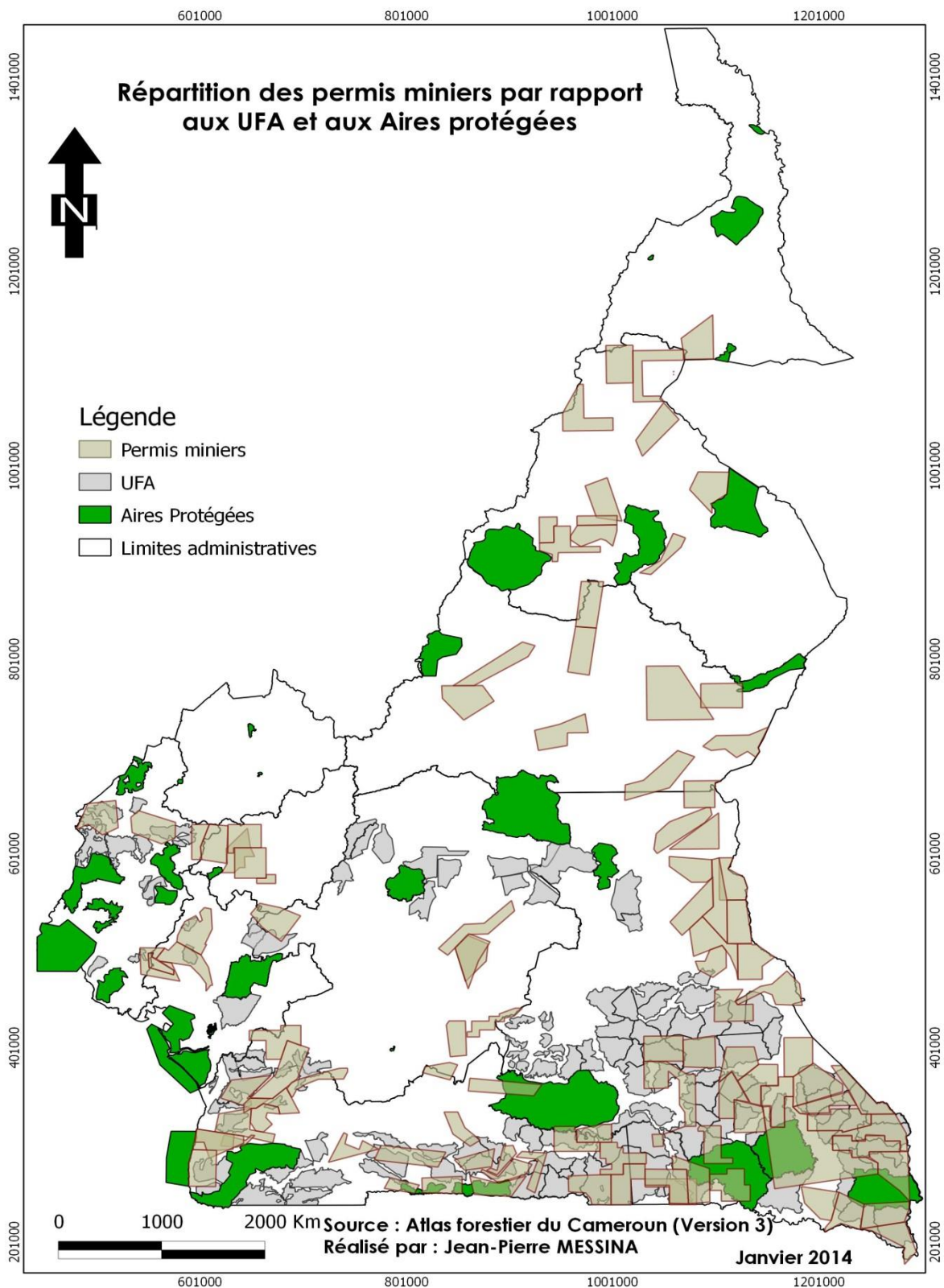


Figure 4: Répartition des permis miniers par rapport aux aires protégées et aux UFA

III.3 AFFECTATIONS DES TERRES ET UTILISATIONS ASSOCIEES DANS LA TRIDOM-CAM

D'une superficie d'environ 51.281 Km², la partie camerounaise de la tri-nationale Dja-Odzala-Minkébé fait partie de la grande zone forestière méridionale du Cameroun. C'est un paysage d'intérêt pour la conservation qui regorge de multiples ressources naturelles. La stratégie de développement du pays axée sur l'exploitation de telles ressources, fait que ce paysage est soumis à de nombreuses sollicitations. La carte ci-dessous présente une vue globale de l'ensemble du paysage TRIDOM-Cameroun, dont la majeure partie possède déjà un statut d'affectation.

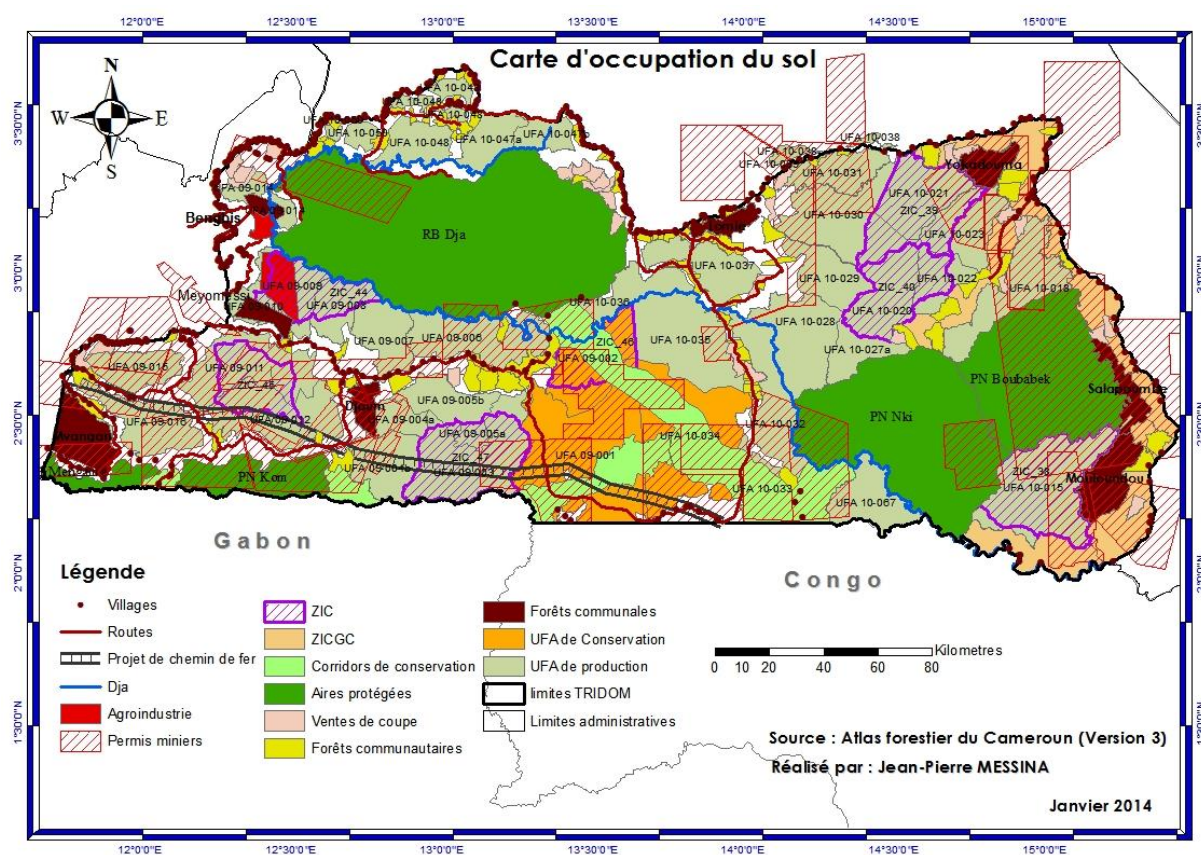


Figure 5 : Carte des affectations de terres et les utilisations associées dans la TRIDOM-CAM

III.3.1 Domaine permanent

Selon le zonage indicatif de l'espace forestier méridional du Cameroun, sont affectés au domaine permanent les forêts domaniales (aires protégées pour la faune et les réserves forestières) et les forêts communales.

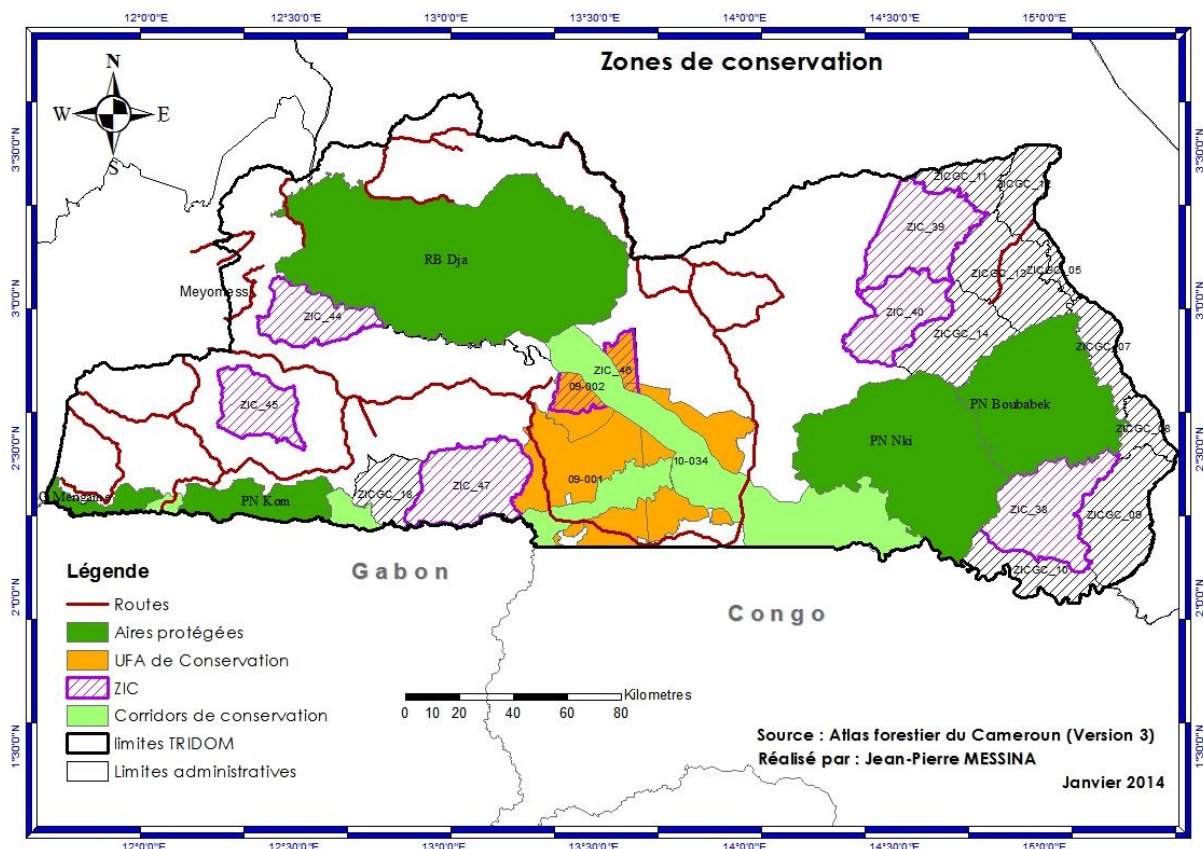


Figure 6 : Zones de conservation dans la TRIDOM-CAM

Comme évoqué plus haut, la partie camerounaise de la TRIDOM est d'intérêt pour la conservation. Elle compte cinq aires protégées dont la réserve de biosphère du Dja (RBD) d'importance internationale. On y compte également des zones d'intérêt cynégétique et des corridors de conservation dont l'importance pour les mouvements de la faune d'une zone écologique à une autre n'est plus à démontrer. Parmi les affectations des terres dans la TRIDOM, les concessions forestières occupent une place prépondérante. Ce paysage compte approximativement 41 unités forestières d'aménagement, soit une superficie de 2.751.210,9ha. Elles représentent, ainsi 54% de la superficie du paysage et 36% de l'ensemble des concessions du pays. Plusieurs sociétés sont déjà installées et exploitent effectivement du bois d'œuvre dans la zone. Les communes sont également présentes dans l'exploitation des forêts de la TRIDOM, à travers les forêts communales. On en dénombre en moyenne sept, dont quatre ayant un statut de classement et un plan d'aménagement.

III.3.2 Le domaine non permanent

Ce domaine est constitué des forêts non permanentes, ou non classées et de la zone agro-forestière. Sont considérées comme forêts non permanentes les forêts du domaine national, les

forêts communautaires et les forêts des particuliers. Le domaine national apparaît ainsi comme une sorte de forêt résiduelle pouvant servir de réserve foncière pour le développement et être affecté éventuellement à d'autres usages (agroforesterie).

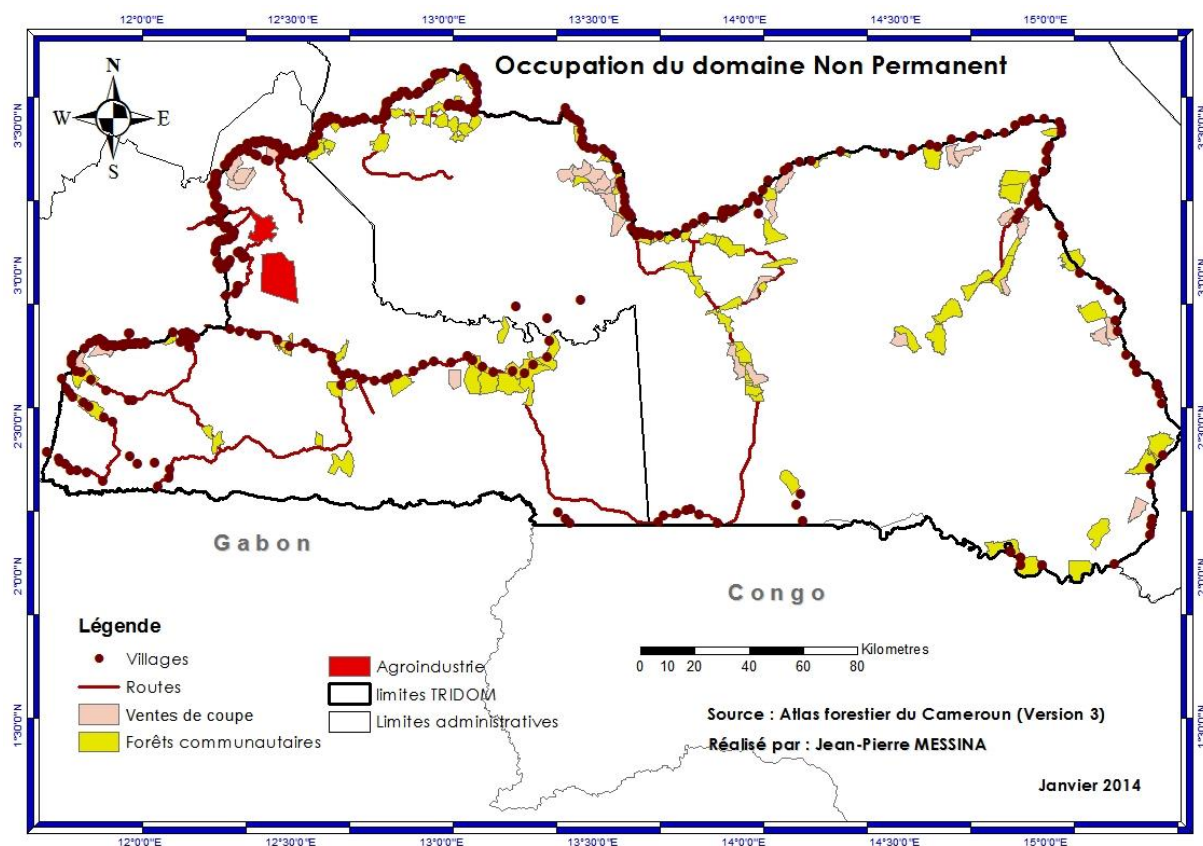


Figure 7 : Domaine non permanent dans la TRIDOM-CAM

On recense dans le paysage TRIDOM plusieurs forêts communautaires et sept ventes de coupe, dont cinq seulement sont actives. Ces forêts communautaires et ventes de coupe sont exclusivement détenues par les nationaux. Les zones agro-forestières en général sont situées derrière les habitations. Elles vont difficilement à plus de 5 kilomètres des habitations pour les espaces réservés aux cultures vivrières et un peu plus pour les cacaoyères.

III.4 EXPLOITATION MINIERE ET TERRITOIRES FORESTIERS DANS LA TRIDOM

III.4.1 Mines industrielles

Bien que le potentiel minier du secteur TRIDOM-Cameroun reste à déterminer, l'exploitation industrielle dans cette partie du pays porte sur : le fer et ses produits connexes, le nickel, le cobalt et le manganèse. Tout le paysage est couvert par les permis miniers dont la majorité reste encore inactive. Deux importantes sociétés ont, l'une un permis d'exploitation et l'autre

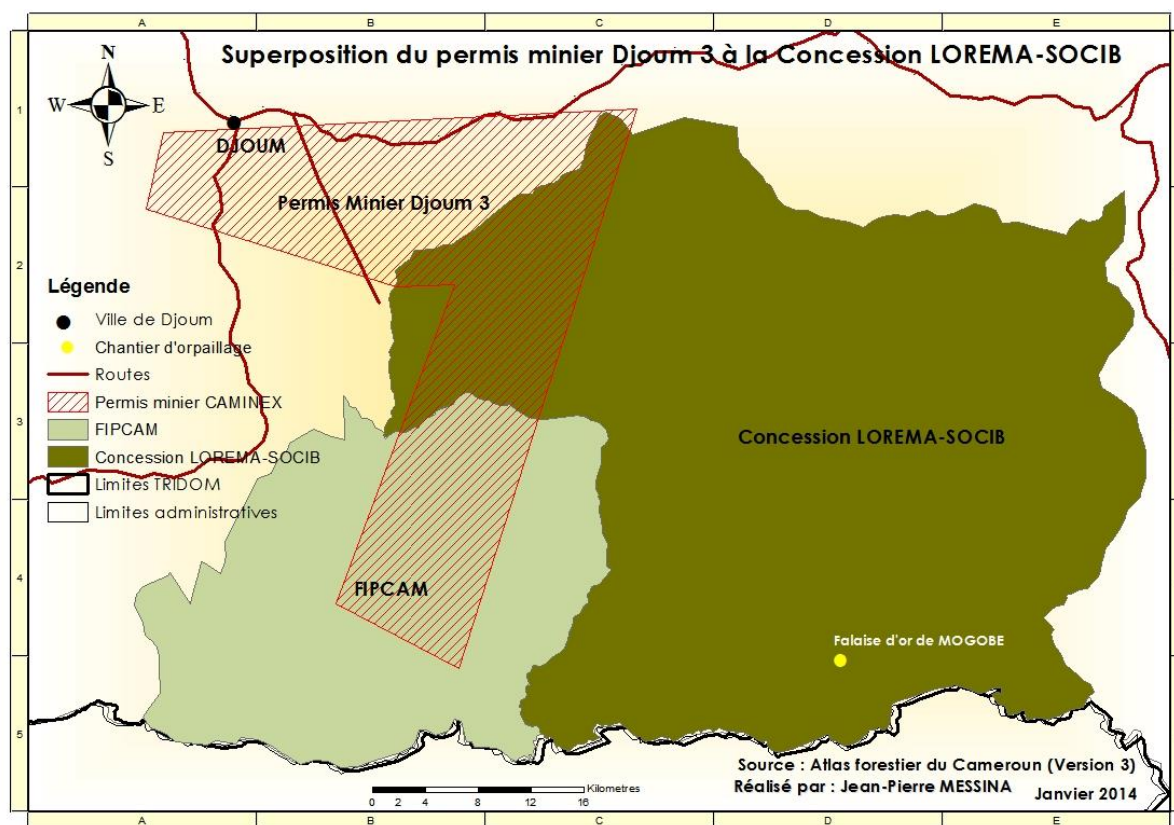
une convention d'exploitation provisoire, soit proche d'obtenir également son permis d'exploitation. Il s'agit respectivement de GEOVIC (société américaine) et de CAMIRON (société australienne). Les attributions des permis miniers dans ce paysage dont certains sont déjà en phase d'exploitation comme il vient d'être évoqué et d'autres en phase de prospection, empiètent sur les titres forestiers et les aires protégées.

Les superpositions des permis miniers aux UFA ou aux aires protégées sont récurrentes. Cette situation est à l'origine de potentiels conflits entre les investisseurs des différents secteurs et constitue une menace pour la conservation.

Ces situations de chevauchement ne sauraient laisser indifférents les investisseurs du secteur forestier. Car, elles conduisent implicitement au non-respect du PA et exposent les concessionnaires aux sanctions selon les dispositions de la loi forestière. En plus, les moyens mis en œuvre, par ces derniers, pour l'élaboration du PA et pour l'exploitation proprement dite des ressources forestières, sont importants. Cependant, la situation sur le terrain laisse penser que les sociétés minières se croient au-dessus des autres investisseurs, peut-être à cause de l'intérêt que leur accorde le gouvernement. La société CAMIRON filiale camerounaise de la compagnie australienne Sundance Ressources est le propriétaire de la mine de fer de Mbalam. Cette société a bénéficié d'un décret d'utilité publique pour le corridor terrestre destiné à accueillir sa ligne de chemin de fer de plus de 500 km allant de Mbalam au complexe en eau profonde de Kribi. Le corridor ferroviaire traverse les plantations industrielles de HEVECAM et plusieurs UFA dont celles de LOREMA-SOCIB à Djoum. La même concession chevauche dans la même localité, avec le permis minier de la Cameroon Mineral Exploration.

En effet, la concession forestière LOREMA-SOCIB compte cinq UFA qui sont exploitées par la SFID à Djoum. La superposition touche une UFA (09-003) et couvre environ 1/6 de celle-ci, soit cinq AAC d'un bloc quinquennal. L'enquête effectuée sur le terrain révèle que les activités de prospection dans cette partie de la forêt, proche de la FCle de Djoum, sont encore au stade du marquage des layons de prospection par lesquels passeront les pistes de prospection. On note une fréquence de 15 à 20 layons par km. Il faut noter que l'exploitation dans le bloc quinquennal concerné est prévue entre 2025 et 2029, soit dans onze ans. Or les activités d'exploitation minière y seront déjà probablement arrivées d'ici cinq ans d'après les projections de la société de fer et vue l'avancement des travaux sur le terrain. Ce qui signifie que la société forestière pourra perdre le bois de cette partie de la forêt au bénéfice de la société minière pour ses activités. Soit elle sera appelée à une coupe de récupération sans

aménagement. Un cas de conflit réel n'est pas encore signalé en dehors des difficultés d'accès au site comme pour toute personne ne faisant pas partie de la société minière. Cependant, de potentiels conflits sont envisageables dans la mesure où les activités des deux sociétés pourront s'intercepter, le moment venu, dans la partie en chevauchement.



D'un autre point de vue, la société forestière pourrait avoir de lourdes sanctions de la part de l'administration forestière, pour non application de son plan d'aménagement. Son processus de certification pourra aussi être influencé, voire hypothéqué du fait des travaux de la société minière, malgré les efforts faits par la SFID pour son aboutissement. Un cas semblable a été observé près de Lomié où Géovic Mining a reçu un permis d'exploitation du nickel-cobalt-manganèse en 2002. Cependant, une grande partie du permis minier chevauche avec l'UFA 10-030 en cours d'exploitation active par la société Pallisco. La présence de l'exploitation minière dans l'UFA a empêché cette société d'obtenir la certification forestière pour la concession en 2011. Ce qui aura un impact non négligeable sur la rentabilité des activités de la société forestière.

L'ensemble des superpositions de titres mis en évidence dans la zone de la TRIDOM-CAM peut être observé sur la carte ci-dessous.

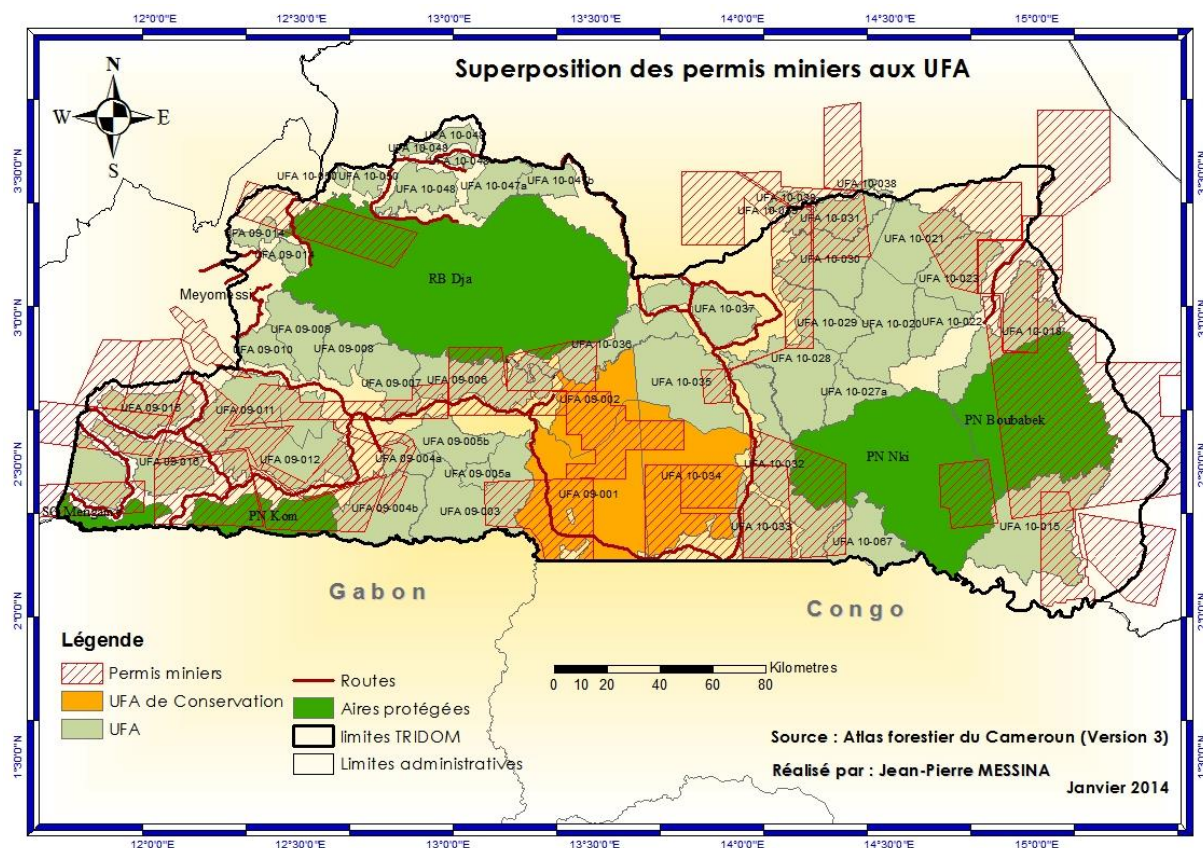


Figure 8 : Carte de superposition des titres

III.4.2 Mines artisanales : orpaillage

L'exploitation minière artisanale fait partie des sources de revenus des populations dans les localités où le sous-sol dispose des ressources minières. A l'Est et au Sud du pays l'activité reste peu connue des autochtones. Cependant elle se développe très rapidement. En fait, la fermeture en 2011 du chantier d'or de Minkébé au Gabon et qui comptait plus d'une dizaine de milliers d'âmes, a accéléré l'ouverture des chantiers dans ces régions du Cameroun. Ainsi, l'orpaillage est effectif dans les localités de la TRIDOM-Cameroun. Actuellement plusieurs chantiers d'orpaillage sont actifs à Djoum, Mintom, Ngoyla et ailleurs. L'enquête menée dans certains de ces sites montre que les orpailleurs sortent de toutes les régions du Cameroun, mais aussi des pays voisins comme la RCA ou le Mali. Ces activités ont un impact non négligeable sur l'environnement et constituent une menace pour la conservation. Presque 100% des orpailleurs ne restaurent pas les sites après extraction. Car disent-ils, «la nature finie toujours par retrouver son équilibre». Près de 90% n'ont pas conscience de l'impact de leurs activités sur l'environnement, même les dégâts sont parfois très perceptible comme l'obturation des cours d'eau et leur disparition. Les zones d'exploitation (généralement des marécages, les lits des cours d'eau, etc.) sont situées dans les séries de conservation ou de

protection laissées par les exploitants forestiers. Ces sites sont détruits par les activités d'orpaillage et ne sont pas restaurés après l'exploitation. Lorsqu'on regarde les acteurs de cette activité, on peut facilement se rendre compte qu'il s'agit des jeunes hommes dont l'âge est compris entre 20 et 35 ans. D'après le graphe ci-dessous, la probabilité de trouver dans les chantiers artisanaux les jeunes de moins de 30 ans, dépasse 60%.

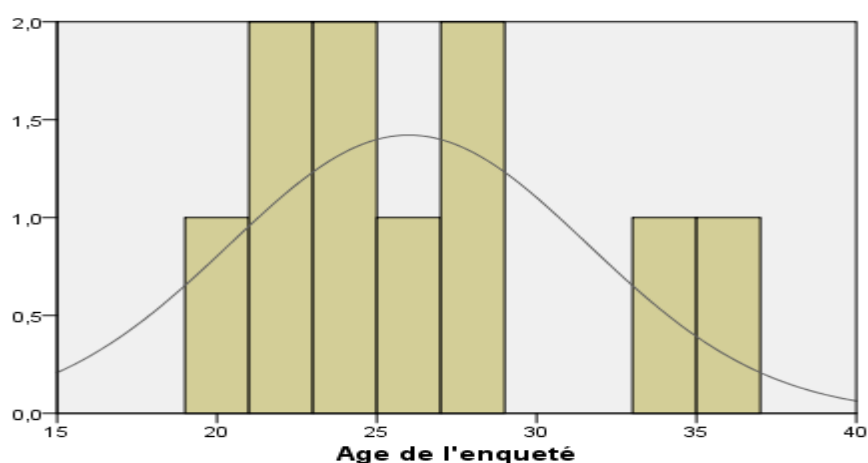


Figure 9 : Courbe de distribution des âges des orpailleurs (Auteur)

C'est en fait dans ces zones que le braconnage a également lieu étant donné que ce sont des zones de concentration des animaux. Même si les orpailleurs ne s'impliquent pas directement dans le braconnage, ils entretiennent les braconniers et sont les consommateurs de leurs produits, affirme le chef d'antenne anti-braconnage du Sud de la RBD. Le tableau ci-dessous présente les populations rencontrées dans les chantiers visités. On peut ainsi remarquer que l'activité est encore maitrisable du fait des effectifs peu élevés. Mais qui, dans un futur proche risque de se multiplier du fait de l'accès qui sera devenu facile grâce à l'ouverture des voies de communication²²² dans la zone.

Tableau 4 : Les orpailleurs répartis par chantiers (Auteur)

Localités	Chantier	Nbre de personnes	Nbre de femmes	Nbre d'enfants	Nbre d'étrangers
Djoum	Mogobé	30	00	00	00
Mintom	Boule d'or	100	24	12	20
	Zambaata	50	15	04	5
	Cool	80	16	04	78
	Oback	150	25	06	16
Ngoyla	Bikè-Bikè	02	01	00	00
Total		412	81	26	119

IV- DISCUSSION

Les impacts des mines dans les espaces forestiers du paysage de la TRIDOM, du Cameroun et de la sous-région, en général, seront à la fois positifs et négatifs. En effet, l'importance et la dimension des projets miniers prévus à ce jour, montrent le niveau de répercussions qu'il y aura dans les milieux forestiers, tant sur le plan socioéconomique qu'environnemental.

IV.1 IMPACTS DES MINES DANS LES ESPACES FORESTIERS

IV.1.1 Dans la TRIDOM-CAM

IV.1.1.1 Impacts sur la couverture forestière

Les minerais se trouvent dans la plupart des cas soit dans les bas-fonds, soit dans les montagnes et rarement sur une autre partie de la couche superficielle de la terre. Les deux premières zones sont généralement considérées comme à hautes valeurs pour la conservation, et intégrées comme telles dans les séries de conservation ou de protection lors de l'élaboration et de la mise en œuvre du PA par le forestier. L'exploitation minière dans cette mesure constitue une grande menace pour la conservation. Les ouvertures des routes, les puits d'exploration ou d'exploitation à ciel ouvert ou l'obstruction des cours d'eau sont autant d'impacts néfastes laissés par l'exploitation minière dans la nature. La partie nord de la FCle de Djoum qui chevauche avec le permis de recherche de la Cameroon Mineral Exploration le confirme. Plusieurs routes, ou pistes de prospection, arpentent cette partie de la forêt.



Figure 10 : Piste de prospection minière en pleine forêt communale de Djoum (Auteur)

En plus du nombre élevé, l'emprise des pistes ouvertes par la société minière, est de très loin supérieure à celle d'une route forestière et l'observation est générale pour toutes les sociétés minières dans le paysage. Bien qu'une convention sur les routes ait été signée entre les deux structures, et qui donne la possibilité à CAMINEX d'utiliser les pistes forestières ouvertes par la commune lors de l'exploitation de son premier bloc quinquennal, la société fait de nouvelles ouvertures même là où elle pourrait les éviter. En plus, aucun ouvrage de drainage n'est réalisé au niveau des cours d'eau, par cette entreprise, lors de l'ouverture des pistes de prospection. La conséquence directe étant l'assèchement de ces cours d'eau et la destruction de toute la diversité biologique aquatique et de la végétation environnante. Les observations faites sur le terrain font état d'une grande fragmentation de la forêt avec comme résultat de faciliter le braconnage et le sciage sauvage. En effet, la société n'assure pas la surveillance à l'intérieur de la concession. Les braconniers en complicité avec des agents de surveillance peuvent ainsi traverser la barrière, ou la contourner et se retrouver à l'intérieur du massif, pour faire leurs activités.



Figure 11 : Obstruction d'un cours d'eau et sciage illégal dans la FCle de Djoum (Auteur)

IV.1.1.2 Impacts sur les AP et les corridors de conservation

En plus des conflits, du fait de plusieurs exploitations dans de mêmes espaces, les chevauchements sont à l'origine de grands impacts néfastes sur la biodiversité et l'environnement en général. La conservation est la vocation première de la TRIDOM, mais elle est menacée et risque d'être hypothéquée du fait de plusieurs interventions, aux objectifs multiples dans la zone. Chacun voulant tirer le plus grand profit des ressources qu'il exploite,

quelques fois cette exploitation est faite au détriment de la nature, dont l'équilibre se trouve être déstabilisé (Ngoufo et *al*, 2012).

Tableau 5 : Chevauchements des permis miniers au AP du TRIDOM-CAM (Schwartz, 2012)

Permis minier	Société	Substance	Aire protégée	Surface en superposition (ha)
	HDS Cameroon sarl	Substances minérales	Boubabek	188006,1
Badekok	Camerican mining	Or, uranium	Boubabek	2728,3
Mintom Nord	Limestone	Calcaire	RBD	3389,4
Mintom 2	EGBTP	Calcaire	RBD	10176,2
Bengbis	Venturecapital PLC	Or, fer, uranium	RBD	61727,4
Oveng	Luzmining service LTD	Tous minerais	Kom	32806,6
Kom	BEIG3 Sarl	fer	Kom	42563,8
Essong	Ridgeway Energy LTD	Uranium, or, fer, diamant	Kom	4143,2
Ambam	GIE minerais du Cameroun	Or	Mengamé	15387,4
Oveng	Luzmining service LTD	Tous minerais	Mengamé	6898,2
Bek	Coast investments international sarl	uranium	Nki	43378,8
Dja		Or, fer, uranium	Nki	34984,4
TOTAL				446189,8

Dans le cadre de l'exploitation forestière ou minière, on note par exemple l'ouverture des routes et la construction des bases vie généralement dans le massif. Ces ouvrages créent inévitablement des déséquilibres ou des ruptures dans l'espace forestier, modifiant ainsi l'habitat de la faune, sans parler du traumatisme subi par la faune elle-même. Les effets sont amplifiés en cas de superposition des deux types d'exploitation. Dans l'interzone TRIDOM, des sociétés minières telles que : GEOVIC, CAMIRON, CAMINEX et autres, développent leurs infrastructures pour démarrer les phases d'exploitation effectives dans les prochaines années (Schwartz et *al*, 2012). Certaines des concessions empiètent sur les AP et d'autres quoique pas directement limitrophes, restent proches de celles-ci. Les mines sont pour la majorité assises sur les corridors de conservation ainsi appelés à disparaître et leurs impacts sur la faune s'avèrent considérables. Ces sociétés minières attirent de nombreux travailleurs et demandeurs d'emploi, ce qui accroît la demande de viande de brousse et donc de manière inévitable, le braconnage (Ngoufo et *al*, 2012).

Ce fléau sera encore amplifié lorsque certains ouvrages prévus dans le paysage seront achevés. C'est le cas:

- Du chemin de fer de plus de 500 Km projeté par CAMIRON et qui débouchera sur le port en eau profonde de Kribi après avoir exposé les alentours du parc national de Kom et du sanctuaire à gorille de Mengame. Sans compter son impact à la traversée des plantations agro-forestières d'HEVECAM et le parc national de Campo-Ma'an. Et sans oublier les dégâts et le manque à gagner aux investisseurs des différentes UFA à travers lesquelles cet ouvrage passera.
- De la trans-TRIDOM qui va de Sangmélina jusqu'à Ouesso au Congo. Cette route ouvre le paysage et le divise en deux parties créant ainsi un obstacle considérable que devront désormais vaincre les animaux pour passer de part et d'autre de ce paysage, avec le risque d'être éliminés soit par des véhicules, soit par des humains;
- Du barrage de Mekin, qui aura un impact, pas des moindres, sur la Dja et toute la biodiversité environnante.

Cependant, les projets miniers dans le TRIDOM n'ont pas que des effets négatifs. Ils seront à l'origine de plusieurs améliorations sur le plan local. En plus des milliers d'emploi qui seront créés aux bénéfices des locaux, les infrastructures (de communication, eau, énergie, santé, éducation, etc.), vont contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations locales. Les voies de communication vont faciliter la circulation des personnes et des biens et ouvrir le paysage au reste du pays. Un impact positif considérable sur le plan économique est donc envisagé.

IV.1.2 Au Cameroun

Le développement a généralement un prix qui peut être grave vis-à-vis de la protection de l'environnement. En réalité, l'exploitation des mines du Cameroun constitue une opportunité pour le pays si l'on se limite sur les bénéfices liés au développement, à la création d'emplois et à la croissance économique. Si on regarde plutôt la part de l'exploitation minière sur la dégradation de l'environnement, il est clair qu'après les mines l'espace forestier de l'ensemble du territoire aura subi de véritables mutations avec une perte considérable du couvert végétal et de la biodiversité en général. En effet, le taux de déforestation du pays est resté jusqu'ici en dessous de 0,3% avec comme principale cause l'agriculture (Megevand, 2013). L'exploitation minière est considérée comme le deuxième vecteur de déforestation. Cette situation risque d'être renversée d'ici quelques années ; dès l'entrée en phase active

effective de l'exploitation des mines et provoquer la croissance du taux de déforestation à un rythme exponentiel. La forêt occupe actuellement moins de 50% du territoire national (Amougou, 2010). Cette valeur va grandement diminuer et si rien n'est fait, la tendance continuera d'évoluer jusqu'à atteindre un état de non forêt. Cette vision sera renforcée et l'état de non forêt pourrait être précoce dans la mesure où la déforestation vient s'ajouter à celle causée par l'agriculture ou à la dégradation des forêts assurée par les coupes industrielles de bois ou encore par le pâturage. En plus, les conflits générés entre les différents utilisateurs des terres pourraient avoir de lourdes conséquences financières pour l'Etat, empêcher la mise en œuvre des accords internationaux sur la conservation, conduire à des procès coûteux résultant des conflits de droits sur les mêmes espaces, déstabiliser le climat des investissements au Cameroun et entraîner des sanctions au niveau international.

IV.1.3 En Afrique Centrale et dans le monde

Plusieurs études, dont l'état de forêts du Bassin du Congo (2010), ou l'évaluation des forêts du Bassin du Congo (2011) ou encore les dynamique de déforestation dans le Bassin du Congo, attirent l'attention sur les menaces qui pèsent sur l'avenir des forêts de la sous-région. Des menaces graves et irréversibles parmi lesquelles figurent en bonne place le braconnage, l'agriculture, l'exploitation du bois, l'exploitation minière, les changements climatiques, etc. Une simple observation de cet ensemble permet de se rendre compte que les menaces sont liées. Il apparaît ainsi clairement que l'exploitation minière qui retient notre attention entraînera le braconnage et le commerce de la viande de brousse, l'augmentation des espaces agricoles due à la concentration des populations dans les zones minières, l'exploitation forestières illégale. Tous ces facteurs viendront accélérer la dégradation de la nature et ainsi, amplifier le rythme du changement climatique qui pèse sur la planète toute entière. Au-delà des conflits d'usage des terres qu'elle pourra entraîner, l'exploitation minière est une grande menace pour l'avenir des forêts de la sous-région et du monde. Les ouvrages qui l'accompagnent et les activités d'exploitation proprement dites fragmentent le paysage forestier avec un impact considérable sur la biodiversité qui est ainsi menacée. Les efforts de conservation sont généralement mis à mal par l'exploitation minière dont la restriction en terme d'espace à exploiter reste un mythe dans la majorité des législations des pays de la sous-région Afrique Centrale et particulièrement du Bassin du Congo.

IV.2 ENJEUX ET PERSPECTIVES

La TRIDOM-CAM est d'une importance majeure pour la conservation et la gestion durables des ressources naturelles, dans le but d'améliorer les conditions de vie des populations locales. L'intérêt de maintenir ce paysage par des mesures visant à assurer la cohésion écologique du milieu et la stabilité des peuples autochtone constitue une priorité. Ce paysage est l'un des plus intacts et riches en biodiversité du pays. Son importance pour la conservation va au-delà du Cameroun pour s'étendre dans la sous-région, car il s'agit de maintenir la connectivité du paysage et sa continuité avec les aires protégées des pays voisins. Le réseau d'aires protégées auquel fait partie ce paysage est au-delà de l'intérêt national et même sous régional. Il fait partie du Bassin du Congo dont les forêts sont d'importance mondiale. Une planification intégrée est d'intérêt pour préserver la TRIDOM, et si rien n'est fait, le paysage se fragmentera peu à peu et tôt ou tard il disparaîtra.

Seule une meilleure planification de la gestion de la TRIDOM offre de meilleures perspectives pour l'avenir. L'aménagement du territoire est l'un des problèmes les plus importants auquel fait face le gouvernement camerounais dans ses efforts visant à devenir une économie émergente à l'horizon 2035. Les solutions nécessiteront une sérieuse expertise technique et une coordination entre administrations publiques compétentes. Ce sujet est approprié pour l'intervention de toutes les composantes du gouvernement camerounais, ainsi que des partenaires internationaux et des bailleurs de fonds du Cameroun, car les mines offrent des opportunités à plus d'un plan.

IV.2.1 Plan économique

Les bénéfices des mines sont susceptibles de catalyser le développement de la sous-région. En fait, les ressources financières générées par les activités minières contribueront fortement aux recettes de l'Etat et à la diversification des activités industrielles. Cette contribution se traduira par le développement des infrastructures routières, portuaires, aéroportuaires et énergétiques. Mais aussi, par le transfert des technologies, la création d'emplois et la diminution du chômage. La mise en place des activités minières est susceptible d'impulser le développement socioéconomique des localités ou des sites concernés, tout en favorisant cependant la paupérisation des populations locales et la déforestation.

IV.2.2 Plan social

L'exploitation minière conduira à coup sûr au développement des infrastructures sociales si les bénéfices sont bien redistribués. Mais, il faut relever que ces projets pourront conduire à la perte du patrimoine culturel, à la dépravation des mœurs, la destruction de l'habitat et de l'identité culturelle des peuples autochtones (Pygmées). La paupérisation croissante due à la recherche du bien être peut conduire à la précarisation des ouvriers locaux, la propagation des maladies et causer des conflits autour des ressources. En effet, les activités minières en elles-mêmes peuvent être à l'origine de la perte des sources d'alimentation et des revenus des populations locales par la destruction des forêts et les expropriations (agriculture, chasse, et pêche).

IV.2.3 Plan environnemental

Il y a nécessairement la destruction de vastes étendues de forêts où se développe l'exploitation minière. L'impact est beaucoup plus grave si l'activité minière se superpose à d'autres types d'utilisation des terres (concessions forestières, aires protégées, agro-industrie, etc.). La destruction de la forêt est synonyme de perte de la biodiversité. En plus, les activités minières ont des incidences sur la pollution des eaux, du sol et de l'air. Les phases d'exploration et d'exploitation sont généralement accompagnées de nuisances sonores et olfactives causées par des engins. L'inversion du paysage, la destruction des sources des rivières et de la structure du sol, le remplissage des lits des cours d'eau et l'augmentation des effets du changement climatique sont aussi les conséquences environnementales des projets miniers.

L'exploitation minière est une source de revenus directs pour les populations locales et entraîne un développement certain des localités enclavées. Cependant, la non durabilité des activités minières pourrait compromettre l'avenir des forêts et tout ce qu'elle contient, au risque d'hypothéquer le développement envisagé par le pays.

CONCLUSION

La stratégie nationale de gestion des ressources montre que les lois sectorielles du Cameroun contiennent des contradictions évidentes concernant l'utilisation des terres et l'autorité de l'Etat, les ministères, les communautés, et les investisseurs. Les conflits entre les industries extractives et les autres domaines (la conservation et/ ou la foresterie), dans la planification de l'utilisation des terres, résultent de ces contradictions.

La partie camerounaise de la TRIDOM est d'intérêt pour la conservation pour le pays, la sous-région Afrique Centrale et au-delà ; elle est en proie à ces conflits. Le souci de planification intégrée dans la gestion de cet espace est important pour la cohésion et la stabilité de ce paysage. En effet, si rien n'est fait il va de plus en plus se fragmenter et tôt ou tard, ne pourra plus assurer sa fonction principale de conservation.

La situation des chevauchements des titres et l'ampleur de l'artisanat minier sont encore maitrisables dans la TRIDOM et dans le pays en général. Mais cette situation risque d'évoluer très vite, car les investisseurs et les artisans miniers semblent de plus en plus intéressés par la richesse des ressources de ce paysage et du pays dans son ensemble. Ces superpositions pourraient :

- avoir de graves conséquences financières pour les investisseurs et / ou l'État;
- empêcher la mise en œuvre au Cameroun des accords internationaux relatifs à la conservation ;
- conduire à des procès coûteux résultant des conflits de droits sur les mêmes espaces ;
- retarder, voire hypothéquer la mise en œuvre de la Vision de développement du pays ;
- déstabiliser le climat des investissements au Cameroun.

Enfin, la quête du Cameroun pour la croissance économique pourrait empêcher une application appropriée des règles sociales et environnementales par les ministères ou fonctionnaires chargés de les faire respecter, du fait de leur peur d'être accusés d'entraver l'avancement d'importants projets de développement.

BIBLIOGRAPHIE

- 1) **Amougou J., (2010).** *Le REDD au Cameroun contexte actions et perspectives.* Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature.
- 2) **Beck J., (2010).** *Land-use planning at the landscape scale: Central African Regional Program for the Environment (CARPE).* In: Yanggen D., Angu K. and Tchamou N. (Eds), 2010. Landscape-Scale Conservation in the Congo Basin. Lessons Learned from the Central African Regional Program for the Environment (CARPE). Gland, Switzerland: IUCN. Xiv + 262p. pp 3-9.
- 3) **Billand A. (2007).** *Étude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts Naturelles de Production Tropicales Africaines. Application au cas de l'Afrique Centrale.* Volet 1 « Production Forestière », AT IBT, Paris, France, 136p.
- 4) **Billand A. (2005).** *Étude sur le plan pratique d'Aménagement des Forêts Naturelles de Production Tropicales Africaines. Application au cas de l'Afrique Centrale.* Volet 3 « Aspects Faunistiques », AT IBT, Paris, France, 100p.
- 5) **PNUD (2006).** *Conservation de la biodiversité Transfrontalière - dans l'interzone minkebe – odzala – dja entre le Gabon, le Congo et le Cameroun,* Rapport : PNUD, 2006.
- 6) **Cerutti P., Ingram V. & Sonwa D. (2009).** *Les forêts du Cameroun en 2008. Dans. Les forêts du Bassin du Congo. Etat des Forêts 2008. De Wasseige C., Devers D., de Marcken P., Eba'a A., Mayaux P. (Eds).* Les forêts du Bassin du Congo. Etat des Forêts 2008. Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg, 45-59.
- 7) **Delenne C., 2006.** *Extraction et Caractérisation De Vignes à Partir de Données de Télédétection à Très Haute Résolution Spatiale Application en Languedoc-Roussillon pour la Constitution de Bases de Données Géographiques. Thèse de doctorat en sciences de l'environnement, Engref-Nancy, 167 p.*

- 8) **Dubourdieu J., 1997.***Manuel d'aménagement (3e éd.). Paris : Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Office National des Forêts, 151p.*
- 9) **FEINTRENIE L. (2012).** "Oilpalm in Cameroon: risks and opportunities." Nature & Faune | VOL 26: 5p.
- 10) **John G., Jef D., Beck J., Nackoney J., de Wasseige C., Mendo M., Biang J., Leprohon R., Malele S. (2011).** *Les forêts du Cameroun en 2010. Dans. Les forêts du Bassin du Congo. Etat des Forêts 2010. De Wasseige C., Devers D., de Marcken P., Eba'a A., Mayaux P. (Eds).* Les forêts du Bassin du Congo. Etat des Forêts 2010. Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg, 45-59.
- 11) **Jonkers W., Van Leersum G. (2000).** "Logging in south Cameroon: current methods and opportunities for improvement". *International Forestry Review* 2: 11-16.
- 12) **Kissinger G., Herold M., De Sy V. (2012),** *Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers. Norwegian Government*
- 13) **Megevan C. (2013).** Deforestation trend in the Congo Basin. Report for the world Bank. 158p.
- 14) **Ministère de l'Economie et de la Planification et de l'Aménagement du Territoire (2009).** Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi, 167p.
- 15) **Ministère des Forêts et de la Faune (2011).** *Etude d'impact environnemental et social du projet de conservation et de gestion durable du massif forestier de Ngoyla-Mintom, Rapport : MINFOF, 2011.*
- 16) **Ministère des Forêts et de la Faune (2011).** *Cadre fonctionnel pour la gestion intégrée et durable du massif forestier ngoyla-mintom, Rapport : MINFOF, 2011.*
- 17) **Ministère des Forêts et de la Faune (2011).** *Plan pour les peuples autochtones et vulnérables (PPAV), Rapport : MINFOF, 2011.*
- 18) **Ministère de l'Economie, de la planification et de l'Aménagement du Territoire du Cameroun 2011.** *Loi N°201/008 du 06 MAI 2011 d'Orientation pour l'Aménagement et Développement Durable du Territoire du Cameroun.*
- 19) **Ministère de l'Environnement et des Forêts du Cameroun 1994a.** *Loi N° 94/01 du 20 janvier 1994 fixant régime des forêts, de la faune et de la pêche.*

- 20) Ministère de l'Environnement et des Forêts du Cameroun.** 1994b. *Décret N°95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts.*
- 21) Ministère de l'Environnement et des Forêts du Cameroun, Global Forest Watch, World Resources Institute.** *Atlas forestier du Cameroun, document de synthèse version 1*, Rapport de GFW 2005. 49p.
- 22) Ministère de l'Environnement et des Forêts du Cameroun, Global Forest Watch, World Resources Institute.** *Atlas forestier du Cameroun, document de synthèse version 2*, Rapport de GFW 2005. 49p.
- 23) Michel R., Stengel P.** (1999). *Sols et agriculture : ressource en sol, qualité et processus de dégradation. Une prospective mondiale, européenne et française.* in Cahiers Agricultures, vol. 8, n° 4, p. 301-308.
- 24) NGOUFO R., NJOUMEMI N., PARREN M.** (2012). *État des lieux de la situation économique, écologique et sociale actuelle de l'espace Camerounais du TRIDOM : Tropenbos International – Programme du bassin du Congo*, Wageningen, Pays-Bas. X + 145 pp.
- 25) Njib N. (2000).** *Rapport national sur le secteur forestier. In : Département des forêts (Eds.), Collecte et analyse de données pour l'aménagement durable des forêts. Actes de l'Atelier Sous-régional pour les Pays du Bassin du Congo et Madagascar, Lambaréné, Gabon, 27/9-1/10 /1999. Food and Agriculture Organization, Rome, pp. 125-146.*
- 26) ONADEF, 1991.** *Stratification forestière du territoire pour une cartographie au 1/50000e. Yaoundé, 57 p.*
- 27) Pain-Orcet M., Lo Seen D., FAUVET N., Trebuchon F., Dipapoundji B.,** 1998. *Les cartes, la télédétection et les SIG, des outils pour la gestion et l'aménagement des forêts tropicales d'Afrique Centrale. CIRAD-forêt, Montpellier, 28 p.*
- 28) SCHWARTZ B., HOYLE D., NGUIFFO S.** (2012). *Tendances émergentes dans les conflits liés à l'utilisation des terres au Cameroun.* Rapport : WWF, 2012.

ANNEXES : Guides d'entretien

Questionnaire pour l'exploitation minière artisanale

Localité..... ; DateN° _____
Personne interviewée :
Nationalité..... ; Statut matrimoniale.....
Ethnie..... ; Nombre d'enfants.....

Activités minières

- 1- Quelle sont les activités que vous faites pour obtenir les minerais ?
a-.....d-.....
b-.....e-.....
c-.....f-.....
- 2- Quels minerais avez-vous trouvés dans cette forêt ?.....
.....
.....
- 3- Avec combien de personnes Travaillez-vous ?.....
- 4- Quelles quantités pouvez-vous extraire : par jour ?.....par semaine ?.....
- 5- Quel est le temps mis pour chaque activité ?
a-h/jr.....j/sem d-h/jr.....j/sem
b-h/jr.....j/sem e-h/jr.....j/sem
c-h/jr.....j/sem f-h/jr.....j/sem
- 6- Combien de personnes faut-il pour chaque activité ?
a-.....d-.....
b-.....e-.....
c-.....f-.....
- 7- Quelles est en moyenne la durée d'exploitation d'un site ?.....
.....
- 8- Vous quittez le village pour le site ou alors vous vivez ici au site d'exploitation?.....
.....

Activités secondaires

9- Quelles autres activités faites-vous en dehors de l'exploitation minière ?

Agriculture ☐

Chasse ☐

Elevage ☐

Pêche ☐

Dépenses et revenus de l'exploitation minière artisanale

10- Qu'est-ce que vous utilisez comme matériels ?.....

.....
.....

11- En dehors du matériel vous dépensez encore sur quoi avant l'exploitation proprement dite ?.....

.....

12- A combien pouvez-vous évaluer toutes vos dépenses ?.....

13- Où vendez-vous vos produits ?.....

14- A qui les vendez-vous ?.....

15- Quand faites-vous la vente ?.....

16- Combien pouvez-vous gagner par jour ?.....par semaine ?.....

17- Est-ce que votre travail vous fait vivre mieux avec votre famille ?.....

Problèmes des exploitants

18- Quels sont les problèmes que vous rencontrez dans votre activité ?

.....
.....
.....
.....
.....

Impact environnemental

19- Pensez-vous que vos activités ont un impact sur l'environnement ?.....

.....

20- Est-ce que vous restaurez les sites après l'extraction du minerai?.....

.....

Type du permis	Gestionnaire	Superficie (ha)	date d'attribution	Nbre de renouvellement du titre
Statut du permis	Minerais exploités	Type d'extraction	Profondeur et diamètre moy. des fosses,	Situation géo

Nbre d'employés	Hommes (âge moyen ?)	Femmes (âge moyen ?)	Enfants (âge ?)	

Merci pour votre collaboration !

Questionnaire pour les Aires protégées

Date N° _____

Personne interviewée :

Localité :

I-INFORMATIONS SUR L'AIRES PROTEGEE

Nom de l'AP	Conservateur	Superficie (ha)	Catégorie UICN	Statut du PA
Date de classement	Situation géo.			

II – EXPLOITATION MINIERE DANS OU A PROXIMITE DE LA RESERVE

1- Existe-t-il des sites d'exploitation minière dans (ou à proximité de) votre Aire protégée ?

1. Oui 2. Non

2- Si oui, qui exploite ces mines ?

.....

- 3- Quels minerais ont-ils trouvé?.....
.....
- 4- Quel est l'ampleur de ces activités minières?.....
.....
.....
- 5- Quel étendu du parc ont-ils déjà occupé ?.....
.....
- 6- Dans quelle partie du parc se trouvent-ils ?.....
- 7- Pensez-vous que vos activités sont gênées par l'exploitation minière ? 1. Oui 2. Non
Pourquoi ?.....
.....
.....
- 8- Pensez-vous que les activités minières ont un impact sur la mise en œuvre de votre plan
d'aménagement ? 1. Oui 2. Non Comment ?.....
.....
.....
.....
.....
.....
- 9- Cette cohabitation doit vous causer de problème. Quels types de conflits avez-vous déjà
enregistré ?.....
.....
.....
.....
- 10- Ces conflits se sont-ils répercutés au niveau de l'administration de la faune ? si oui,
comment ?.....
.....
.....
- 11- Quelle est la position de l'administration de la faune ?.....
.....
.....
- 12- Avez-vous contacté l'administration des mines ? 1. Oui 2. Non
Si oui, Qui avez-vous contacté exactement ?.....
- 13- Quelle est la position de l'administration des mines ?.....
.....
.....
- 14- Quelles mesures de résolution avez-vous prises à votre niveau?.....

.....
.....
.....
15- Quels peuvent être les vecteurs du braconnage dans cette Aire protégée?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
16- Quels sont les animaux les plus menacés ?.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
17- Quelles sont les mesures que vous avez prises pour limiter le braconnage?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
18- Quelles relations entretenez-vous avec les organismes de conservation comme WWF ?

19- Quels types d'appuis ces organismes vous apportent-elles?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20- Pouvez-vous nous faire visiter les sites d'extraction de mines dans cette Aire protégée ?

1. Oui

2. Non

Si non, pourquoi ?.....

.....

.....

21- Nombre de sites visités et observations faites

.....

.....

.....

.....

.....

Merci pour votre collaboration !

Questionnaire pour l'exploitation minière industrielle

Localité..... ; DateN°

Personne interviewée :

Qualité de la personne.....

ACTIVITES MINIERES

21- Quelle est la chaîne des activités que vous mettez en place pour obtenir les minerais ?

a-.....d-.....

b-.....e-.....

c-.....f-.....

- 22- Quels minerais avez-vous trouvés dans cette forêt ?.....

 23- Quelles quantités pouvez-vous extraire : par jour.....par semaine..... ?
 24- Quel est le temps mis pour chaque activité ?
 a-h/jr.....j/sem d-h/jr.....j/sem
 b-h/jr.....j/sem e-.....h/jr.....j/sem
 c-h/jr.....j/sem f-.....h/jr.....j/sem
 25- Combien de personnes faut-il pour chaque activité ?
 a-.....d-.....
 b-.....e-.....
 c-.....f-.....
 26- Quelles est en moyenne la durée d'exploitation d'un site ?.....

MAIN D'ŒUVRE

- 27- Origine de la main d'œuvre ?
 - Locaux ☐ migrants camerounais ☐ migrants étrangers ☐
 28- Durée de travail sur le site pour un employé ?
 - plusieurs semaines ☐ plusieurs mois ☐ plusieurs années ☐
 29- Conditions de vie des employés ?
 - Village ☐ Camp temporaire ☐ En famille ☐
 30- Comment se nourrissent-ils. ?
 - Font-ils des cultures vivrières ☐ de l'élevage ☐ de la cueillette ☐ de la ☐
 chasse ☐ pêche ☐
 31- Niveau d'accès à l'eau potable ?
 - Faible ☐ moyen ☐ élevé ☐
 32- Quel contrat ?.....

 33- Quel salaire ?.....

 34- A quelle fréquence rentrent-t-ils en ville/village/chez eux ? Congés ?

 35- Accès aux soins ?

 36- Sécurité sociale ?

.....

37- Accès à l'éducation ?

.....

.....

.....

38- Cotisations pour la retraite ?

.....

.....

.....

CONCERTATION AVEC LES PARTIES PRENANTES

39- Y a-t-il eu consultation des populations locales ? Autorités coutumières ? Des cahiers des charges signés avec les populations locales pour clauses sociales ? Quels droits d'accès au site pour les populations locales ?

.....

.....

.....

.....

.....

ENVIRONNEMENT

40- Avez-vous fait une étude d'impact ? si oui, Par qui ?.....

.....

41- Comment procédez-vous pour la restauration des sites après l'extraction ?

.....

.....

.....

.....

.....

42- Quels sont les programmes ou les activités que vous avez mis en place pour la protection et la préservation de l'environnement ?

.....

.....

.....

.....

.....

43- La stratégie de contrôle :

- du braconnage ?

.....

.....

.....

.....

- de la déforestation ?

.....

.....

.....

.....

- de l'exploitation minière non enregistrée ?

.....

.....

.....

.....

- Pollution des eaux, alluvions ? Pollution des sols ?

.....

.....

.....

.....

AUTRES INFORMATIONS

Type de permis	Gestionnaire	Superficie (ha)	Date d'attribution	Nbre de renouvellement du titre
Statut du permis	Minerais exploités	Type d'extraction	Profondeur et diamètre moy. des fosses,	Situation géo
Nbre d'employés	Hommes (âge moyen ?)	Femmes (âge moyen ?)	Enfants (âge ?)	

--	--	--	--	--

Merci pour votre collaboration !